

మన  
**రైతువాణి**

మాసపత్రిక, ఏప్రిల్ 1993





జిల్లాల వారీగా చిన్న నీటి వనరుల వివరాలు

వ. నెం.	జిల్లా పేరు	నిర్వహణలో ఉన్న పథకాల సంఖ్య	ఆయకట్టు ఎకరాలలో	నిర్మాణంలో ఉన్న పథకాల సంఖ్య	ఆయకట్టు ఎకరాలలో
1.	శ్రీకాకుళం	1,304	3,08,674	9	13,311
2.	విజయనగరం	531	1,71,846	234	9,004
3.	విశాఖ	639	1,89,127	63	12,537
4.	తూర్పు గోదావరి	322	96,305	15	4,050
5.	పశ్చిమ గోదావరి	362	94,880	9	6,310
6.	కృష్ణా	324	1,23,844	15	3,863
7.	గుంటూరు	90	22,641	16	6,623
8.	ప్రకాశం	328	1,05,516	10	3,252
9.	నెల్లూరు	766	2,73,912	80	18,824
10.	కర్నూలు	159	62,796	41	4,255
11.	తనంతపూర్	364	1,01,335	18	9,157
12.	కడప	308	78,851	119	11,585
13.	చిత్తూరు	729	1,50,084	140	24,190
14.	రంగారెడ్డి	267	64,855	27	12,656
15.	నిజామాబాదు	501	1,19,924	37	14,799
16.	మెదక్	628	1,35,237	12	5,717
17.	మహబూబ్ నగర్	654	1,47,330	25	19,216
18.	నల్లగొండ	795	1,96,538	11	11,639
19.	వరంగల్	786	2,52,927	35	4,146
20.	ఖమ్మం	393	1,41,727	128	18,479
21.	కరీంనగర్	629	1,58,790	61	21,078
22.	ఆదిలాబాద్	334	77,102	82	10,327

ధరలు నాడూ - నేడూ

కొత్త రూపంలో

వివరం	1972 రాష్ట్రంలో సగటు	1992 రాష్ట్రంలో సగటు	కొబ్బరి నూనె	6.00	63.43
బియ్యం మొదటి రకం	1.30	7.20	పంచదార	2.10	8.00
రెండవ రకం	1.08	5.73	చింతపండు	2.00	12.92
బన్నీ గోధుమలు	0.90	6.77	పి	6.00	65.40
గోధుమపిండి	0.95	6.78	కాఫీ	3.50	48.77
తెల్ల జొన్నలు	1.19	5.16	మాంసం (ఎముకలతో)	5.00	50.10
బొంబాయి రవ్వ	0.80	7.15	కోడిమాంసం	3.50	42.29
కందిపప్పు	2.06	16.60	గ్రుడ్లు (12)	1.50	10.30
పెసరపప్పు	1.50	16.00	పాలు	1.00	6.50
ఎర్రపప్పు	1.45	13.20	బంగాళదుంపలు	0.50	4.35
వేరుశనగ నూనె	4.29	33.35	ఉల్లిపాయలు	0.80	3.00
			బొంబాయి	0.72	8.48
			వంకాయలు	0.60	4.47
			అరటిపళ్లు (12)	0.72	5.39



## పెరిగే ధరలకు హద్దే లేదా ?

**ఏ** లేవాళ్ళకు (పాలకులకు) బుద్ధే లేదా ? అంటూ ధరల బాధలను భరించలేక ప్రజానీకం వీధుల్లోకి వచ్చి ప్రశ్నిస్తున్నారు. సగటు మనిషి ఆదాయాలు పెరిగే ధరలకు చాలక సతమతమౌతున్నాడు.

ఈ ధరలు ఎవరు పెంచుతున్నారు? మన కళ్ళకు ఎదురుగా కనపడే షాపుకారుపైనే మనం పడవచ్చు. కాని అతను మాత్రం ఏంచేస్తాడు. వచ్చే లాభంలో కమీషన్ కోసం తప్ప. అసలు భాగవతార్ లంతా తెరవెనుకనే వున్నారు. మన కళ్ళకు కనపడదు. ప్రభుత్వము, పెట్టుబడిదారులు కలసికట్టుగా ఆడే నాటకంలో అటు వినియోగదారుడు ఇటు రైతూ ఇద్దరూ బలిపశువులే. ఐ. యం. యఫ్. ఆడమన్నట్లుల్లా ఆడుతూ ఎరువులు, బొగ్గు, డీజిల్, రైల్వే చార్జీలూ విద్యుత్ చార్జీలూ, చక్కెర ధర అన్నీ పెంచేశారు. ఉత్పత్తి ఖర్చులు పెరిగాయని ధాన్యం ధర, ధాన్యం ధర పెరిగిందని బియ్యం ధర, బియ్యం ధరలు పెరిగాయని ఉద్యోగులు జీతభత్యాలు, జీతభత్యాలు పెరిగాయని అన్నీ సరకుల ధరలు ఇలా ఒక విషవలయంలో ధరలు తిరుగుతూనే వున్నాయి. తిరిగేకొద్దీ మరింత పెరిగిపోతున్నాయి. (వివరాలు మీ ఎడమ చేతి వైపు పేజీలో వున్నాయి చూడండి).

1991 జూన్ లో కాంగీ అధికారం చేపట్టక ముందు తన ఎన్నికల ప్రణాళికలో 90 జూలై నాటి స్థాయికి ధరలు 100 రోజుల్లోగా తగ్గిస్తానని శపథం చేసింది. కాని ఏం సాధించింది? ధరలు తగ్గడంకాదు కదా రెట్టింపు పెరిగాయి.

ఈ పెరుగుదలకు కారణమెవరు? వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ధరలు పెరగడం వల్లనే ద్రవ్యోల్బణం రేటు పెరిగిందని పాలకులు చెబున్నారు. ఇది వాస్తవమా? కాదు. ఈ సరిగ్గా వ్యవసాయోత్పత్తుల ధరలు పడిపోయినట్లుగా మునుపెన్నడూ పడిపోలేదు. రైతులు బావురుమని ఏడుస్తున్నారు. రైతు పండించిన ఉత్పత్తికి గిట్టుబాటు ధర రాకపోగా అదే మార్కెట్ లో కొనుగోలు దారుకి

మండిపోతున్నది. మధ్య దళారీలే దీనికి కారణం. స్పెక్యులేషన్ వ్యాపారంతో వారు ఉభయుల్ని దోపిడి చేస్తున్నారు. వీరికి ప్రభుత్వం నుండి కావలసినంత అండవుంది.

దీనికి తోడు ప్రభుత్వలోటు బడ్జెట్ విధానము, పన్నుల పెంపుదల (మొన్న కేంద్ర బడ్జెట్ లో కొన్ని వినియోగ వస్తువులపై పన్నులు తగ్గించినా నిత్యావసర సరకులపై తగ్గించలేదని గమనించగోర్తాము). నల్లడబ్బు విచ్చలవిడిగా సర్క్యులేట్ కావడం, బడ్జెట్ కి ముందుగానే నియంత్రిత ధరలను పెంచడం వంటివి ఈ ధరల పెరుగుదలకు ప్రధాన కారణాలు.

పాలకపార్టీ ప్రజలకిచ్చిన వాగ్దానాన్ని మరచి తప్పుడు లెక్కలతో మభ్యపుచ్చాలని చూస్తున్నది. అంకెల గారడీతో (చోకు ధరల సూచికను పాయింటు నుండి పాయింటుకి పెరుగుదల చెప్పడం) ద్రవ్యోల్బణం రేటు 16 శాతం నుండి 7 శాతానికి తగ్గిందని చెబున్నారు. తగ్గింది గత సం॥ ఇదే కాలంతో పోల్చి పెరుగుదల "రేటు" తగ్గిందని చెబున్నారు తప్ప "ధరలు" తగ్గాయని దీని అర్థంకాదు. ధరల పెరుగుదల ఆగిపోలేదు. ఏ సగటు మనిషిపడగినా చెబుతాడు వాస్తవాన్ని. కాకపోతే పంటకళ్ళాన సీజనులో సరఫరా పెరుగుతుంది కాబట్టి ధరలపై కోత పడుతుంది. దీని వలన వినియోగదారులకు ఒరిగేదేమీ లేకపోగా రైతులు మాత్రం తీవ్రంగా నష్టపోతారు. మధ్య దళారీలు బాగుపడతారు.

కాబట్టి ప్రస్తుత స్వేచ్ఛా మార్కెట్ ఆర్థిక విధానాలకు స్వస్తి చెప్పి మార్కెట్ పై ప్రభుత్వ కంట్రోలును నెలకొల్పినపుడే ధరలు అదుపులోకి వస్తాయి. నిత్య జీవితావసర సరకుల చోకు వ్యాపారంపై గుత్తాధిపత్యాన్ని రద్దు చేసి దాన్ని ప్రభుత్వమే చేపట్టాలి. రేషను షాపుల ద్వారా రోజువారీ అవసర సరకుల్ని సరసమైన, స్థిరమైన ధరలకు అమ్మించాలి. ఆహార రంగంపైనా, వ్యవసాయరంగంపైనా ప్రభుత్వ సబ్సిడీలను కొనసాగించాలి. అప్పుడే దేశంలో సగటు మనిషికి కనీసం తింటానికి తిండైనా దొరుకుతుంది.



# మన రైతువాణి

(మాస పత్రిక)

1993, ఏప్రిల్

సంపుటి : 4

సంచిక : 4

వెల : రు. 3.00

పేజీలు : 28



సంపాదకవర్గం :

బోడేపూడి వెంకటేశ్వరరావు

భీమిరెడ్డి నరసింహారెడ్డి

పి. మధు

వి. శ్రీనివాసరావు

(ఎడిటర్)

చిరునామా :

ఎడిటర్, మన రైతువాణి  
30 ఎ, పాత ఎం.ఎల్.ఎ. క్వార్టర్స్,  
హిమాయత్ నగర్, హైదరాబాద్-29.

గమనిక : చెక్కులు, డి.డి.లు  
మన రైతువాణి పేరుతో పంపగలరు.



లోపలి పేజీల్లో.....

సంపాదకీయం .....1

చిన్నతరహా నీటి వనరులపై.....3

ప్రశ్నలు సమాధానాలు .....5

వేరుశనగ సేద్యం .....7

వేసవి కూరగాయలు .....9

పశు సంరక్షణ .....22

సేద్యపునీటి గుణగణాలు .....13

కృష్ణా డెల్టా సాగునీటి సమస్యలు ..15

కౌల్టర్ చట్టాలు.....17

ఉద్యమించిన రైతాంగం .....21

ఎవరికోసం ఈ చక్కెర విధానం..19

వేసవి తాపం - జాగ్రత్తలు .....24

మనం - మన ఆహారం .....25

వచ్చే సంచిక ఖరీఫ్ పంటలపై ప్రత్యేకం

ప్రత్తి రైతుల నిలువు దోపిడీ

చూడండి ప్రభుత్వ లెక్కలు ఏమి చెబుతున్నాయో! 1981-82 లో ప్రత్తి ధర రు. 100 వుందనుకుంటే 82-83 కి అది రు. 93 లకు తగ్గిపోయి తిరిగి వుంజుకొని 91-92 సంవత్సరానికి తగ్గుతూ పెరుగుతూ 231 పాయింట్లకు చేరుకున్నది. కాని ఇదే సమయంలో నూలు ధర 269 పాయింట్లకు పెరిగింది. కాకుల్ని కొట్టి గ్రద్దలకు వేయడమంటే ఇదే కాబోలు.



## చిన్న నీటి వనరుల అభివృద్ధి లక్ష్యం నెరవేరేనా ?

ఒకప్పుడు సేద్యానికి చెరువులే ప్రాణాధారం. క్రి. శా. వెయ్యి సంవత్సరాల తర్వాత చెరువుల త్రవ్వకం ఆరంభమైందని చెప్పవచ్చు. ముఖ్యంగా కాకతీయుల, విజయనగర రాజుల కాలంలోనూ గజపతుల నాటి కాలంలోనూ పెద్ద పెద్ద చెరువులెన్నో త్రవ్వారు. ఈనాటికి ప్రసిద్ధిగాంచిన రామప్ప, పాకాల, కంభం వంటి చెరువులు ఆనాడు త్రవ్వినవే. వేలాది ఎకరాలు వాటి క్రింద సాగయ్యేవి. బ్రిటిషువారి కాలంలో మన రాష్ట్రానికి వారు చేసిన మేలు ప్రధానంగా గోదావరి, కృష్ణా, పెన్నా నదులపై ఆనకట్టలు కట్టడమే. స్వాతంత్ర్యానంతరం పెద్ద పెద్ద ప్రాజెక్టులపై దృష్టి మళ్ళించబడింది. అత్యధిక ఖర్చుతో కూడినదైనప్పటికీ అధిక శాతం భూమిని సాగులోకి తేవడమే దీని లక్ష్యం. అందులో భాగంగానే నాగార్జున సాగర్, శ్రీరాంసాగర్ వంటి ప్రాజెక్టులు రూపొందాయి. కాలం గడిచేకొద్దీ ఖర్చుపెరిగి అవి పూర్తి కావడంలేదు. వాటికోసం జనం ఆందోళన సాగిస్తున్నారు.

1993వ సంవత్సరాన్ని "చిన్ననీటి వనరుల సంవత్సరం" గా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రకటించింది. ఇందుకోసం రు. 100 కోట్లు కేటాయించారు. ఉన్న చెరువులను, కుంటలను బాగుచేయడం, ప్రతిపాదనలో వున్న కొత్త చెరువులను నిర్మించడం, చెక్ డ్యాంలను నిర్మించడం, ఎత్తిపోతల పథకాలను చేపట్టడం, బోర్లు, బావుల త్రవ్వకానికి ఆర్థిక సహాయం చేయడం దీని లక్ష్యంగా ప్రకటించబడింది.

రాష్ట్రంలో మొత్తం 81,687 చెరువులున్నాయి. వీటి క్రింద అధికారిక ఆయకట్టు 45,81,193 ఎకరాలు, 100 ఎకరాలకు లోపు ఆయకట్టు వున్న చిన్న చిన్న చెరువుల నిర్వహణను పంచాయితీ రాజ్ శాఖకు అప్పగించారు. ఇవి 70,474 వున్నాయి. వీటి క్రింద 15,06,952 ఎకరాల ఆయకట్టు ఉన్నది. రాష్ట్ర ప్రభుత్వ నీటిపారుదల శాఖ (మైనర్ ఇరిగేషన్ డి.డబ్ల్యు.డి.) 11,213 చెరువులు ఇతర పంపింగు స్కీములకు బాధ్యత వహిస్తున్నది. వీటి క్రింద 30,74,241 ఎకరాల ఆయకట్టు వున్నది. ఒక్క చెరువు క్రింద గరిష్ట ఆయకట్టు 5వేల ఎకరాలు ఆపైన మించితే అది మీడియం ఇరిగేషన్ క్రిందకు వస్తుంది.

88-89	సంవత్సరంలో సాగు	27.60	లక్షల ఎకరాలు
89-90	" "	25.65	" "
90-91	" "	24.20	" "
91-92	" "	23.60	" "

ఆందోళనకరమైన విషయమేమిటంటే స్వాతంత్రానంతరం ఈ చెరువుల క్రింద సాగు క్రమేణా తగ్గిపోవడం. మధ్యలో కొంత పెరిగినప్పటికీ ఇటీవల కాలంలో బాగా తగ్గింది. ప్రస్తుతం రాష్ట్ర ప్రభుత్వ లెక్కల ప్రకారమే (92-93 ఆర్థిక ధోరణుల సర్వేనుండి) 23 లక్షల ఎకరాలకు మించి సాగవ్వడం లేదు. అంటే దాదాపు సగం ఆయకట్టుకు నీటి పారుదల లేదు. కారణం ఏమిటి ?

చిన్ననీటి వనరులపై తగినంత శ్రద్ధ లేకపోవడమే. అధికారుల నిర్వహణా వైఫల్యం, అవినీతి ఇందుకు తోడైనాయి. తరచుగా వచ్చే తుఫానులు, వరదలు, అధిక వర్షాల వలన నిరంతరం చెరువులు తెగిపోతుంటే వాటికి మరమ్మత్తులు సకాలంలో చేయకపోవడం. మరో సందర్భంలో మరమ్మత్తులు చేయకుండానే చేసినట్లు డబ్బులు తినేయడం ఆనవాయితీగా మారింది. నెల్లూరు వంటి కొన్ని జిల్లాలలో చెరువులు ఒకదానికొకటి లింకై వుండటం మూలానా ఒకటి తెగితే ఆ నీరోచ్చి క్రింద చెరువుపై పడి అది కూడా తెగిపోతుంది. అంతగా తుఫాను, వరద ప్రమాదాలు లేని నల్లగొండ జిల్లాలో కూడా 400 చెరువులు మరమ్మత్తులకు నోచుకోలేదు. రాష్ట్ర మొత్తంమీద ఈ విధంగా 4 వేల చెరువులు మూలన పడివున్నాయి.

గతంలో రైతులు పొలాలకు సత్తువ కోసం చెరువు మట్టితోలేవారు. రసాయనిక ఎరువుల వాడకం పెరిగాక ఇది తగ్గిపోయింది. అందువలన చెరువుల్లో మేట పెరిగిపోయిందని



చెప్పవచ్చు. అలాగే అనేక చెరువులు ప్రతి సంవత్సరం నిండవు ఏ మూడేండ్లకో నాలుగేండ్లకోకసారో నిండుతాయి. ఈ మధ్యలో చెరువు లోతట్టు వ్యవసాయం కద్దు. కొన్ని జిల్లాలలో పేద రైతులే కాకుండా ధనిక రైతులు కూడా అక్రమంగా ఆక్రమించుకొన్న ఘటనలు కోకొల్లలు. ఇది చివరకు ఘర్షణలకు కూడా దారితీస్తున్నది.

ఈ సంవత్సరం చిన్న నీటివనరులపై దృష్టి కేంద్రీకరించడం హర్షనీయమే. అయినా కేటాయించిన నిధి మాత్రం ఏమూలకు చాలేదికాదు. పైగా ఈ ఒక్క సంవత్సరంతోనే సంబరం పూర్తికాదు. దీనికి న్యాయం జరగాలంటే నిధులు, పెంచాలి. కాలాన్ని కూడా పొడిగించాలి. ముఖ్యమైన విషయం చెరువుల నిర్వహణలో రైతులను భాగస్వాములను చేయడం. అందువలన కాంట్రాక్టర్ల, అధికారుల అవినీతి కొంత వర్తకైనా అరికట్టబడుతుంది. లేకపోతే షరామామూలే అయ్యే ప్రమాదముంది.

రాష్ట్రంలో మేజర్ మీడియం ప్రాజెక్టుల క్రింద సాగుతో సమానంగా చిన్న నీటి వనరుల ఆయకట్టు వున్నది. భూగర్భ జల వినియోగాన్ని కూడా కలుపుకుంటే ఇంకా పెరుగుతుంది కూడా. కాని సగటున ఎకరాకు ఖర్చు మేజర్ ప్రాజెక్టులకన్నా మైనర్ ఇరిగేషన్ క్రింద తక్కువ. తాజా అంచనా ప్రకారం మేజర్ ప్రాజెక్టుకి సగటున ఎకరాకి రూ. 20 వేలు ఖర్చు అయితే మైనర్ ఇరిగేషన్ కి రూ. 8 వేలు మాత్రమే అవుతుంది. అంతేకాదు. త్వరగా పని పూర్తవుతుంది. ఫలితాలు కనిపిస్తాయి. అన్నిటికన్నా

ముఖ్యమైనది వెనుకబడిన ప్రాంతాల్లోని పేద రైతాంగానికి ఇది ప్రయోజనాన్ని చేకూరుస్తుంది. చెరువుల నిర్వహణ వలన మంచినీటికి, పశువులకు నీటికొరత తీరుతుంది. భూగర్భ జల సంపద కూడా పెరుగుతుంది. ఇన్ని ప్రయోజనాలున్న చెరువులు నిర్వహణ అత్యవసర కార్యక్రమంగా చేపట్టాల్సి వున్నది. ఇప్పటికైనా ప్రభుత్వం దీన్ని గుర్తించడం ముదావహం.

చిన్న నీటి వనరుల నిర్వహణ జయప్రదం కావాలంటే రైతులు, రైతు సంఘాల పాత్ర కీలకమైనది. ఎక్కడెక్కడ ఏయే చెరువులు దెబ్బతిన్నాయో ప్రభుత్వదృష్టికి తేవాలి అధికారులు పట్టించుకోకపోతే వాటికోసం ఆందోళన సాగించాలి. పనులు చేపట్టిన స్కీముల నిర్మాణం సక్రమంగా సాగడానికి రైతు సంఘాలు వాటిపై ఒక కన్నువేసి వుంచాలి. అఖిల పక్షాల రైతు సంఘాలతో కమిటీలను వేయమని కోరాలి. వారు కూడా ఆమోదించాకే కాంట్రాక్టర్లకు పూర్తి డబ్బు విడుదల చేయాలని షరతు విధించాలి. సకాలంలో పనులు పూర్తి చేయని కాంట్రాక్టర్లపైనా అధికారులపైనా చర్యలు తీసుకోవాలి. నియమిత కాలంలో వర్షాకాలంలోపు పనులు పూర్తయితేనే ప్రయోజనం చేకూరుతుంది. ఒక్క ఎకరా అదనంగా సాగులోకి వస్తే సుమారు రూ. 2 వేలు అదనంగా చేకూరుతుంది. దీని వలన రైతుకు, రాష్ట్రానికి, ప్రభుత్వానికి మేలు చేకూరుతుంది.

మైనర్ ఇరిగేషన్ పనుల్లో రైతులను భాగస్వాములను చేసేందుకు అన్ని జిల్లాలలోనూ సర్వేలు జరిపి సదస్సులు నిర్వహించాలని ఆంధ్రప్రదేశ్ రైతు సంఘం నిర్ణయించింది.

## అమెరికా విత్తన కంపెనీ ఘనకార్యం

విదేశీ బహుళ జాతి కంపెనీలు మన వ్యవసాయ రంగంలో ప్రవేశిస్తే ఎంత నష్టం జరుగుతుందో తెలిపే ఘటన ఇది. కర్ణాటక రాష్ట్రంలో అమెరికాకు చెందిన “కార్గిల్” అనే విత్తనాల కంపెనీ ప్రాద్దు తిరుగుడు విత్తనాలు ఎకరాకు 16 క్వంటాళ్లు ఉత్పత్తి అవుతుందని కొత్త రకమని మామూలు ధరకు నాలుగు రెట్లు వసూలు చేశారు. ఇది నమ్మిన రైతులు ఆ విత్తనాలు కొని సాగు చేస్తే 5 - 6 క్వంటాళ్లకు మించి దిగుబడి రాలేదు. దీనికి భిన్నంగా మన దేశ రకం విత్తనాలు 8 క్వంటాళ్లు దిగుబడినిచ్చింది. అమెరికా విత్తనాల కంపెనీ చెప్పినట్లుగా ఎరువులు వగైరా వాడినా ప్రయోజనం శూన్యం. రైతులు స్వయంగా అనుభవించిన ఈ వాస్తవం డంకెల్ ప్రతిపాదనలపై భ్రమలుండేవారికి కసువిప్పు కలిగించుగాక !



## ప్రశ్నలు - సమాధానాలు

**ప్రశ్న :** చవుడు భూముల్లో రొయ్యలను పెంచవచ్చా? రొయ్యల పెంపకానికి ఎటువంటి భూములు అనువైనవి?

-నుబ్బరాయుడు, కొత్తపాలెం, నెల్లూరు జిల్లా

**జవాబు :** ప్రస్తుతం చవుడుగా వున్న భూముల్లో రొయ్యలను కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకొని పెంచవచ్చు. మొదటగా భూమి చౌడుగా ఎందుకు అయిందో తెలుసుకోవాలి. ఒక వేళ చౌడు సాగునీటి ద్వారా వస్తే అట్టి నీరు రొయ్యల పెంపకానికి అనువైనదో కాదో పరీక్షించుకోవాలి. అదే చౌడు భూమిలోనికి నీరు సరిగా ఇంకకపోవటం లేదా పూర్తిగా పల్లంలో ఉండటంవల్ల వస్తే ఆ ప్రాంతంలో మురుగు నీరు బాగా పోయే ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. రొయ్యల పెంపకానికి అవసరమైన చెరువు నిర్మాణానికి 3 - 4 అడుగుల లోతు వరకు త్రవ్వి చుట్టూ 6 - 7 అడుగుల లోతు చెరువు గట్టు నిర్మించవలసి వుంటుంది. అందువల్ల 3 - 4 అడుగుల లోతులో భూమి ఎలా వుందో పరీక్షించుకోవల్సి ఉంటుంది. చౌడు క్రింది భాగం నీరు త్వరగా ఇంకకుండా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. రొయ్యల పెంపకం సమయంలో సున్నం వేయవలసి వుంటుంది. ఈ సున్నం భూమి చౌడు యిచ్చకపోవటానికి ఉపయోగపడుతుంది. అందువల్ల పైకి చౌడుగా కనిపించే భూముల్లో సరిఅయిన నీటి వసతి ఉంటే తగు జాగ్రత్తలు తీసుకొని రొయ్యలు పెంచవచ్చు. సాధారణంగా వ్యవసాయానికి యోగ్యమైన నేలలన్నీ రొయ్యల పెంపకానికి అనువైనవి. నేల నుండి నీరు త్వరగా ఇంకపోకుండా పట్టి వుండే గుణం కలిగిన అన్ని భూములు రొయ్యలు లేదా చేపల పెంపకానికి అనువైనవి. నల్ల రేగడి నేలలు, ఒండ్రు నేలలు కొంత ఇసుక కలిగిన ఒండ్రు నేలలు గరప నేలలు కూడా వాడవచ్చు. మిగతా వివరాలకు మార్చి నెల సంచిక చూడండి.

-డా॥ ఏ. ప్రసాదరావు

**ప్రశ్న :** నా బతాయి తోటకు 5 సంవత్సరాలు. ప్రస్తుతం పూత, పిందెలు, పిందె తొడిమె వద్ద పసుపు రంగుగా వచ్చి కాయలు రాలిపోతున్నాయి. నివారణ చర్యలు

తెలియజేయండి.

- యం. రమణారెడ్డి, కనిగిరి, ప్రకాశం జిల్లా

**జవాబు :** పై జబ్బు చెట్టులో కొన్ని హార్మోన్ల లోపం వల్ల వస్తుంది. దీన్ని నివారించడానికి ప్లానోఫిక్స్ అనే మందును నూరు మిల్లీలీటర్లను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి చెట్టుపై పిచికారీ చేయండి. అవసరమైతే కొంత గడువునిచ్చి (ఒక నెల తరువాత) మరో సారి స్ప్రే చేయండి.

**ప్రశ్న :** బోర్డో పేస్ట్ ను ఎలా తయారు చేయాలి ?

**జవాబు :** బోర్డో పేస్ట్ ను కాపర్ సల్ఫేట్, సున్నం, నీళ్లతో తయారు చేయాలి. అర కిలో కాపర్ సల్ఫేట్ సున్నం లను వేరు వేరుగా మట్టి పాత్రల్లో తీసుకోండి. 5 లీటర్ల నీటిని తీసుకుని సగం కాపర్ సల్ఫేటు మిగతా సగం నీటిని సున్నంలో కలపండి. తర్వాత పై రెండు మిశ్రమాల్ని ఒకే పాత్రలో కలపండి. బోర్డో మిశ్రమం తయారవుతుంది. పై మిశ్రమాలు చేతితో కలపకూడదు. కలిపిన తర్వాత వెంటనే వాడితే ఫలితం బాగా వుంటుంది. అందువల్ల ఏ రోజు మిశ్రమాన్ని ఆరోజే కలపవలసి వుంటుంది.

**ప్రశ్న :** బతాయి చెట్లకు బైటాక్స్ మంచిదా లేదా బోర్డో పేస్ట్ మంచిదా తెలియజేయగలరు.

**జవాబు :** బోర్డో పేస్ట్ మంచిది.

**ప్రశ్న :** మిర్చిలో కొత్త రకాలేమిటి ? ఆ విత్తనాలెక్కడ దొరుకుతాయి ?

- కర్నాట కృష్ణారెడ్డి, ఇనగాలి, ఖమ్మం జిల్లా

**జవాబు :** మిర్చి వంగడాలలో బాగా దిగుబడి కీ సేందూరు అపర్ల, X-235 రకాలు మంచివి. ఇవి ఆంధ్ర ప్రదేశ్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారి చే రూపొందించబడినవి. వీటిని లాంఘం, గుంటూరు నుండి ఖరీదుకు పొందవచ్చు. ఇవి గాక తేజస్వినీ, అగ్ని అనే రకాలను ప్రయివేటు విత్తన కంపెనీలు తయారు చేశాయి. వాటి ఖరీదెక్కువ. పై మిర్చి రకాలన్నీ మీ దగ్గరలోని ఏ విత్తన దుకాణాలలో నుండైనా కొనుక్కోవచ్చు.

- ఆర్. చంద్రవేణు రావు



## సాగర్ కాలువలకు గండ్లు - ప్రభుత్వవైఖరి

గత ఖరీఫ్ సీజనులో (1992) నాగార్జున సాగర్ కుడి, ఎడమ కాల్వలు పలుమార్లు తెగినందువల్ల నీటి సరఫరాలో ఏర్పడిన అంతరాయాలవల్ల పంటల ఉత్పత్తి గణనీయంగా తగ్గి, రైతులు నష్టపోవటం తెలిసిందే. రెండు సంవత్సరాల క్రితం నాగార్జున సాగర్ డ్యామ్ వద్ద మట్టి కట్టకు పెద్ద రంధ్రం ఏర్పడి, సాగర్ భద్రతపై ఆందోళన ఇప్పటికీ కలిగిస్తున్నది. సాగర్ నిర్మాణం మొదలు పెట్టినప్పటి నుంచి వివిధ నిర్మాణపు పనులలో జరిగిన అవకతవకల ఆరోపణల నేపథ్యంలో ఎక్స్‌డేట్‌లు, కాలవ గట్టు పలుమార్లు గతంలో తెగిపోవటం లేదా కూలిపోవటం సాగర్ ప్రాజెక్టు యాజమాన్య విషయంలో ప్రభుత్వం ఖచ్చితమైన శాశ్వత యాజమాన్య చర్యలు తీసుకోవటం లేదని అభిప్రాయం ప్రజలలో ప్రబలంగా ఉంది. ఎక్స్‌డేట్ ఒక్కచోట కాల్వ తెగినప్పుడు మరియు గండ్లు పడినప్పుడు ప్రభుత్వంతాత్కాలిక చర్యలు తీసుకోవటం చేత నీటి సరఫరాలోని అంతరాయాన్ని కొంతవ్యవధిలో తొలగించటం, ఈలోపల రైతులు నష్టపోవటం, ముఖ్యంగా కాల్వ చివరి భూముల రైతులు, బాగా నష్టపోవటం పరిపాటైంది. ఈ నేపథ్యంలో ఇటీవల ముగిసిన 9వ శాసన సభలో, ప్రతిపక్ష నాయకులు (ముఖ్యంగా మార్క్సిస్టు పార్టీ సభ్యులు) లేవనెత్తిన ప్రశ్నకు సంబంధిత మంత్రి పరిశీలించి తగు చర్యలు సూచించడానికి ఒక కమిటీని వేస్తున్నట్లు ప్రకటించారు. ఈ కమిటీ వేయడం నిర్మాణ నిర్వహణలోని లోపాలను కనిపెట్టి కేవలం తగు చర్యలు సూచించే దానికేనా, లేక సమస్యలను దాటవేయటానికి ప్రభుత్వం వేసిన ఎత్తుగడా అనే అనుమానం ఎవరికైనా కలుగజేస్తుంది. గత అనుభవాల్ని దృష్టిలో పెట్టుకుంటే శాసన సభలో మంత్రి చేసిన పె ప్రకటన కేవలం సమస్యను ప్రస్తుతానికి ప్రక్కకు నెట్టటానికే చేసే ప్రయత్నంగా మాత్రమే అని భావించాల్సి వస్తుంది.

కాల్వలోనికి నీరు వదలకముందే నాగార్జున సాగర్ కుడి కాల్వకింద 1964 సెప్టెంబర్ లోనే 10 - 11 మైళ్ల మద్య ఒక పెద్ద బొంగ ఏర్పడింది. అప్పుడు కాల్వలో కేవలం 3 అడుగుల నీరు మాత్రమే ఉంది. తిరిగి అదే ప్రాంతంలో ఆగస్టు 1966 లో ఇంకో బొంగ ఏర్పడింది. అప్పుడు కూడా కాల్వలో నీరు కేవలం 3 అడుగులు మాత్రమే ఉంది. నీరు వదిలిన తర్వాత దాదాపు అదే ప్రాంతంలో ఆగస్టు 1972 లో కేవలం 8 అడుగులు లోతు నీరు పారేటప్పుడు, ఇంకో బొంగ పడింది. ఆ సందర్భంలో ప్రభుత్వం ఒక నిపుణుల కమిటీని వేసి కాల్వలో తరచుగా బొంగలు పడడానికి మరియు తెగడానికి గల కారణాలు పరిశీలించి తగు చర్యలు సూచించవలసినదిగా కోరింది. ఆ కమిటీ, ప్రధానంగా కాల్వలు తరచుగా గండి పడటానికి సాంకేతిక కారణాలనే పేర్కొంటూ నల్లరేగడి మట్టితో కాల్వగట్టు నిర్మాణం మరియు గట్టు నిర్మాణంలో వాడిన మట్టిలోని అధిక లవణ శాతం ప్రధాన కారణాలని

పేర్కొంది. రేగడి ఉన్న ప్రాంతాల్లో గట్టు నిర్మాణం కేవలం నల్ల మట్టితో నిర్మించాలని అంతకు ముందు నిర్ణయించబడింది. 1972 లో వచ్చిన అనుభవాల దృష్ట్యా నల్ల మట్టితో గట్టు నిర్మించేటప్పుడు ప్రాంతీయ సెక్షన్ పద్ధతి ప్రకారం ఇసుక మరియు గలపమట్టిని నల్ల మట్టితో కలిపి కాల్వ గట్టు నిర్మాణం చేయాలని ఆ కమిటీ సూచించింది. ఈ సూచనను తదుపరి నిర్మించిన గట్టులో పాటించినప్పటికీ అప్పటికే నిర్మించబడిన నల్ల మట్టి గట్టు విషయంలో పె సూచనలను అమలు చేయడానికి ప్రభుత్వం ఏమాత్రం ప్రయత్నం చేయలేదు. ఫలితంగా 1984 ఆగస్టులో తిరిగి దాదాపు అదే ప్రాంతంలో ఎడమ గట్టుకు పెద్ద సారంగం ఏర్పడింది. ఆ సారంగం ఏర్పడినప్పుడు కాల్వలో కేవలం 11 అడుగుల 4 అంగుళాల నీరు ప్రవహిస్తూ పూర్తి స్థాయి కన్న రెండున్నర అడుగులు తక్కువగా ఉంది. ఫలితంగా సెప్టెంబరు 1984 లో ప్రభుత్వం అప్పటి సాంకేతిక పరీక్షకుడైన శ్రీ వీరాజు అధ్వర్యంలో ఏకసభ్య కమిటీని ఏర్పరిచింది. ఆ కమిటీ 1988 లో తన రిపోర్టును ప్రభుత్వానికి సమర్పించింది. ఆ రిపోర్టులో 1972 లో ప్రభుత్వం చే నియమించబడిన కమిటీ సూచనలనే తిరిగి పునరుద్ఘాటించింది. ఈ వీరాజు కమిటీ కూడా నల్లరేగడి భూముల ప్రాంతాల్లో కాల్వగట్టు నిర్మాణంలో జరిగిన సాంకేతిక లోపాలని పునరుద్ఘాటించింది. ఈ సంవత్సరము కుడి కాల్వలో బొంగపడిన ప్రాంతంకూడా 11 వ కి. మీ. దగ్గరనే జరగటం విశేషం.

సాగర్ కాల్వగట్టు నిర్మాణంలో జరిగిన సాంకేతిక లోపాల్ని ప్రభుత్వం అప్పుడే (అంటే 1966 లో నిర్మాణం జరిపి 1972 నకు) సవరించి వుంటే ప్రతి సంవత్సరము సంభవించే కాల్వగట్టు కోతలు మరియు నీటి సరఫరాలోని అంతరాయాలు తొలగించబడేవి. రైతులు తమ శ్రమ పలితాన్ని నష్టపోయే అవసరం లేకపోయేది. కేవలం కుడి గట్టు కాల్వలోనే కోతకు లేదా సారంగం పడే ప్రమాదం గల 17 ప్రాంతాలని గుర్తించడం జరిగింది. ఇలాగే కుడి గట్టు కాల్వమీద తరచుగా కాల్వగట్టు తెగిపోయే లేదా బలహీనంగా వున్న ప్రాంతాలు గుర్తించబడే వున్నాయి. ఈ విధంగా గుర్తించబడిన, బలహీనంగా ఉండే ప్రాంతాలను, సాంకేతికంగా అభివృద్ధిపరచడానికి గతంలో కమిటీలు చేసిన సూచనలు అమలు పరచకుండా, ఇంకో కమిటీని దాదాపు ఇదే విషయాలను పునః పరిశీలించడానికి ప్రభుత్వం నియమించిందంటే దాని ఉద్దేశ్యం ఇంకో కమిటీని వేయటం చూస్తే ఈ చర్య కేవలం సమస్యని పరిష్కరించడానికి కాకుండా సమస్యలను ప్రక్క-త్రోవ పట్టించే చర్యలుగానే ప్రజలు భావించాల్సి వస్తుంది. అందువల్ల ఇప్పటికైనా ప్రభుత్వం తమ వైఖరిని మార్చుకొని కాల్వ గట్టు నిర్మాణంలో జరిగిన లోపాల్ని సరిదిద్దడానికి, వెంటనే చర్యలు తీసుకునే బాధ్యత ప్రభుత్వంపై ఉంది.



## వేరుశనగ సేద్యం ఎలా?

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో పండించబడుతున్న ముఖ్య పైర్లలో వేరుశనగ ఒకటి. ఈ పైరు సుమారు 25 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేయబడుతూ, మిగిలిన రాష్ట్రాల కంటే యిక్కడ ఎంతో ప్రాముఖ్యతను సంతరించుకొన్నది. సగటు దిగుబడి కూడా 7 నుండి 10 కీ/హెక్టారుకు పెరిగింది. అయినప్పటికీ యిది ప్రస్తుతం గుజరాత్ దిగుబళ్లతో పోలిస్తే తక్కువనే చెప్పుకోవాలి. ఈ పైరు అధికంగా (సుమారు 65 శాతం) రాయలసీమ జిల్లాల్లో పండించబడుతున్నది. ఈ ప్రాంతపు అనిశ్చిత వర్షప్రాంత ప్రభావం ఈ పైరుపై ఎక్కువ కావున దీని దిగుబళ్లలో యింకా మనం వెనకబడి యున్నాము. దీనితోపాటు వేరుశనగ రైతులు విత్తనం ఎన్నికలో మరియు యితర సాగు పద్ధతుల్లో యింకా సాంప్రదాయ పద్ధతి నుండి బయట పడలేకపోవటం యితర కారణాలుగా చెప్పవచ్చు. కావున ఈ పైరు సాగులో కొన్ని మెళకువలు పాటించి దిగుబళ్లు పెంచేందుకు అవకాశం ఉన్నది.

### వేరుశనగ రకాలు :

మంచి వర్షపాతం గల ప్రాంతాలకు లేక సాగు నీరున్న ప్రదేశాల్లో	జె.యల్. 24 ఐసిజియస్ 11, 44 కదిరి 3
వర్షం తక్కువ గల జిల్లాల్లో	టియం.వి 2; తిరుపతి 1, తిరుపతి 2, జెయల్ 24.
మొవ్వ కుళ్లు (Bud nechrosis virus) తెగులు ఎక్కువగా వస్తున్న ప్రదేశాల్లో	ఐసిజియస్ 11, 44 కదిరి 3
చిట్టికాయ లేక నమీలిపురుగు తెగులు వచ్చే జిల్లాల్లో	టిసిజి-1518, తిరుపతి-2
ఆకుమచ్చ తెగులు (Mikka disease) ఎక్కువ వున్న ప్రాంతాల్లో	గిరినార్ 1, ఐసిజియస్ 4, 10.

డా॥ యన్.వేణుగోపాలరావు, లాంఫారం, గుంటూరు



జెయల్.24 అనే వేరుశనగ రకమును భూమిలో సరైన తేమ ఉన్నప్పుడు మాత్రమే ఎన్నుకోవాలి. అదేవిధంగా కొంత ఆరుతడి నీటి సదుపాయం ఉన్నప్పుడే ఎక్కువ కాలపరిమితి (125-135 రోజులు) గల ఐసిజియస్ రకాలు సాగు చేయాలి.

### భూమి తయారు చేయడంలో మెళకువలు :

దుక్కి మెత్తగా చేసి నేల చదునుగా ఉంచాలి.

వీలున్నప్పుడు పశువుల ఎరువు (7 - 8 బన్నులు/ ఎకరాకు) వాడాలి. కేవలం రసాయన ఎరువులపై ఆధారపడరాదు. చెక్కుకట్టే ఎర్ర నేలల్లో ముమారు 6 బన్నుల వేరుశనగ పొట్టు వేసి కలియ దున్నాలి.

దుక్కిలో వేయదగిన ఎరువుల మోతాదు - హెక్టారుకు 50 కిలోల భాస్వరం, 60 కిలోల పొటాష్ 15 - 20 కిలోల నత్రజని నిచ్చే ఎరువులు వెయ్యాలి. నత్రజనిని అమ్మోనియం సల్ఫేట్ రూపంలో యిస్తే మంచిది. హెక్టారుకు 25 కి. జింక్ సల్ఫేట్ కూడా వేయాలి.

### విత్తే పద్ధతి :

వేరుశనగ ను అన్ని కాలాల్లో సాగు చేయవచ్చు. కాని చలికాలం - అక్టోబర్ నవంబర్ నెలల్లో వేసే పైరు ఎక్కువ దిగుబళ్లు యిచ్చే అవకాశం మెండు. నాగలితో గాని, గొర్రుతోగాని



పైర్లు వరసలలో విత్తనం మంచిది. భూమి వాలుగా ఉంటే, వరసలు వాలుకు అడ్డంగా విత్తాలి. విత్తనాలు 4 - 5 సెం. మీ. కన్నా లోతుగా విత్తరాదు. విత్తగానే గుంటక నడపటంలేక కంప లాగటం మంచిది. నీటి సదుపాయంతో విత్తేటప్పుడు ముందుగా నీరుకట్టి ఆరిన తరువాత విత్తనం వేయాలి. కందితో మిశ్రమ పంటగా వేస్తే సహజంగా ఆదాయం ఎక్కువ. యిది వేరుశనగ కంది 7 : 1 గా వెయ్యటం మంచిది. హెక్టారుకు 100 నుండి 180 కిలోల విత్తనం వరకు వాడాల్సిన అవసరం ఉంటుంది. ఎన్నుకొన్న రకాన్ని బట్టి మరియు సాగుకాలాన్ని బట్టి విత్తన మోతాదు ఆధారపడి వుంటుంది. (చ. మీ.కు 22 నుండి 44 మొక్కలు ఉండేట్లుగా చూడాలి.) విత్తేముందు విత్తనాలకు రైజోబియం బాక్టీరియాను విధిగా పట్టించాలి. హెక్టారుకు కావల్సిన విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం బాక్టీరియా పాడి కావాలి. ఈ కల్చర్ ను 40 గ్రాముల బెల్లాన్ని 800 మి. లీ. నీటిలో కరగబెట్టిన ద్రావణంలో కలిపి గింజలపై చల్లి నీడలో ఆరబెట్టాలి.

పెద్ద గుత్తి రకాలైన ఐసిజియస్ 11, 44 మరియు కదిరి 3 వంటి రకాల విత్తనానికి నిద్రావస్త వుంటుంది. కావున పైరు పీకి కాయ ఆరబెట్టిన 45-50 రోజుల వరకు యివి విత్తనానికి పనికిరావు. ముందుగా విత్తాలంటే నిద్రావస్త పోగొట్టాలి. ఈ ప్రక్రియలో "యిథరిల్" 0.05 శాతం రసాయనాన్ని వాడవచ్చు. యిథరిల్ ద్రావణంలో విత్తనాన్ని 8 - 10 గంటలు నానబెట్టి నల్లయితే తరువాత నీడలో ఆరబెట్టి విత్తితే మొలక శాతం అధికమని గమనించబడింది.

### మొక్క దళలో తీసికోవలసిన జాగ్రత్తలు :

విత్తగానే గింజల్ని పిట్టల బారి నుండి రక్షించాలి - యిది ఈనాడు "రంగు రిబ్బన్లు" వాడి పిట్టల్ని భయపెట్టవచ్చు. విత్తిన 25 - 30 రోజుల వరకు నీరు పెట్టకుండా ఉంటే మంచిది. మొదట అంతర కృషి లేక కలుపుతీత 15 - 20 రోజులప్పుడు చెయ్యాలి. ఈ ప్రక్రియలో మట్టి మొదళ్ల మీదకు ఎగదొయ్యటం మంచిది. రెండవసారి కలుపుతీయటం మరియు మట్టి ఎగదొయ్యటం 40 - 45 రోజులప్పుడు చెయ్యాలి. తరువాత మొక్కల్ని కదపరాదు. యిదే సమయంలో హెక్టారుకు 400 - 600 కిలోల జిప్సం పాడి చేసి మొక్కల మొదళ్లలో చల్లి మట్టి ఎగదొయ్యాలి.

### పైరు దళలో జాగ్రత్తలు :

ఇనుము, జింకు ధాతులోపాల్పి సవరించుకోవాలి. సస్యరక్షణ పై నిఘా ఉంచాలి. అవకాశమున్నప్పుడు 1 - 2 సార్లు నీరు పెట్టాలి.

### వేరుశనగలో సస్యరక్షణ చర్యలు :

అ) వేరుశనగలో కలుపు నివారణకు గాను 'బుటాక్లోర్' లేక 'బసాలిన్' కలుపు మందులను (హె.కు 2 లీ. వంతున) విత్తే ముందు చల్లి తరువాత మొలకెత్తే కలుపు మొక్కల్ని నిర్మూలించుకోవచ్చు. తుంగ, గరిక వంటివి ఎక్కువగా వచ్చే పాలాల్లో గ్లైసెల్ (2.5 నుండి 3.5 లీ/హె) అమ్మోనియం సల్ఫేట్ లేక యూరియా (200 గ్రా/హె) ద్రావణంలో కలిపి చల్లి నివారించుకోవచ్చును.

ఆ) వేరుశనగ పైరులో ముఖ్యంగా మొదలు కుళ్లు తెగులు, కాండము కుళ్లు తెగులు, వేరు ఎండు తెగులు వంటివి మొక్క దళలో వచ్చే అవకాశం ఉన్నది. ఈ తెగుల్ల అదుపుకు "విత్తనశుద్ధి" ఎంతో ఉపయోగకరమని గమనించాలి. అందువలన విధిగా వేరుశనగ విత్తనాలపై మాంకోజెబ్ లేక కార్బండెజిమ్ వంటి మందులను (కిలోకి 2 - 3 గ్రా) అతుక్కునేట్లు పట్టించాలి.

పైరు తరువాతి దళలో వచ్చే తిక్కా ఆకు మచ్చ తెగులు మరియు తుప్పు తెగులు వంటివి కూడా ఎక్కువగా నష్టపరుస్తాయి. వీటి అదుపుకు మారికోజెబ్ (డైథెన్ యం. 45 0.2%) మరియు కార్బండె జిమ్ (0.1%) పది రోజుల వ్యవధిలో పిచికారి చెయ్యాలి. తుప్పు తెగులు ఎక్కువగా వచ్చే అవకాశమున్నప్పుడు కాలెగ్నిన్ (1. మి.లీ./లీటర్ నీటికి) కూడా మధ్యలో చల్లాలి.

వేరుశనగ పైరు నాశించే మరొక ముఖ్య తెగులు మొవ్వు కుళ్లు తెగులు. యిది వైరస్ జాతికి చెందినదగుట వలన నివారణ చాలా కష్టము. ఈ తెగులు తామర పురుగులు (త్రిప్స్) వలన వ్యాపించబడుతుంది. కావున త్రిప్స్ వచ్చే అదునులో (బెట్టగా ఉన్నప్పుడు) మోన్ క్రాటోఫాస్ లేక డైమెథోయేట్ మందులను పిచికారి చేసి అదుపు చెయ్యాలి. ఎక్కువగా వేరుశనగ వేసే ప్రాంతాల్లో రకాల్ని మార్చడమే అవసరం. ముఖ్యంగా దీర్ఘకాలిక రకాలైన ఐసిజియస్ 11, 44 మరియు కదిరి 3 ఈ తెగుల్ని కొంత వరకు తట్టుకొంటాయి.

ఇ) వేరుశనగ మొదటి నెల రోజుల పైరుపై ముఖ్యంగా (తరువాయి 12వ పేజీలో)



## వేసవి కూరగాయలు సాగు సూచనలు

మానవుల దైనందిన ఆహారములో కూరగాయలు ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తున్నాయి. కూరగాయల నుండి కాల్షియం ఇనుము, భాస్వరము మొదలైన ఖనిజ లవణాలతోపాటు, మానవుని ఆరోగ్య పరిరక్షణకు అవసరమైన విటమిన్లు పుష్కలంగా లభిస్తాయి.

పోషక విలువలరీత్యా ప్రతి వ్యక్తి రోజుకు 120 గ్రాముల ఆకుకూరలు, 90 గ్రాముల దుంపకూరలు, 90 గ్రాముల పండ్లు, ఇతర కూరగాయలు ఆహారములో తీసుకోవాలి. అయితే మన సగటు వినియోగము ప్రతిరోజు ప్రతి వ్యక్తి 75 గ్రాములు మాత్రమే ఉంది. కనుక మామూలుగా ప్రతిరోజు తీసుకునే ఆహారముతోపాటు కూరగాయలు, ఆకుకూరలను తగినంతగా తీసుకోవలసిన ఆవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది. అన్ని ఋతువులలోను కూరగాయలను పండించవచ్చు. అందు వేసవిలో పండించదగిన కూరగాయలలో వంగ, బెండ, సార, కాకర, దోస, గోరుచిక్కుడు, పొల్ల, బీర, అలచంద ముఖ్యమైనవి.

నేలలు : కూరగాయల సాగుకు చక్కని మురుగుపారుదల గలిగిన ఇసుక నేలలు, గరపనేలలు అనుకూలమైనవి, మంచి నీటివసతులుండాలి.

### వంగ - రకములు

#### 1. భాగ్యమతి :

ఎకరాకు 12 - 14 బన్నుల దిగుబడి నిస్తుంది. కాయలు కోడిగ్రుడ్లు ఆకారములో ముదురు రంగులో ఉంటాయి. 3 - 4 కాయలు గుత్తులుగా కాస్తాయి. ముళ్ళుండవు. కాయలొలిచే పురుగును, వెర్రి తెగులును తట్టుకొంటుంది. కాల పరిమితి 140-160 రోజులు. 45 - 50 రోజులకు పంటకోత మొదలవుతుంది.

#### 2. పూసా పర్పుల్ లాంగ్ :

ఎకరాకు 14 బన్నులు దిగుబడి నిస్తుంది. బాక్టీరియల్

ఎండు తెగులుకు గురి అవుతుంది. కాయలు 20 - 25 సెం. మీ. పొడవుండి వంగరంగులో మెరుస్తూ ఉంటాయి. రెండవపంట వేసుకోవడానికి అనువైన రకం. నాటిన 40 రోజులకు కాపుకు వస్తుంది.

#### 3. పూసా పర్పుల్ క్లస్టరు :

ఎకరాకు దిగుబడి 6 - 8 బన్నులుంటుంది. బాక్టీరియల్ ఎండు తెగులును ఓ మాదిరిగా నిరోధించగలదు. కాయలకు ముళ్ళుండవు. గుత్తిలో 4 - 9 కాయలు ఉంటాయి, కాయలు 10 - 12 సెం. మీ. పొడవుండి ముదురు వంగరంగులో ఉంటాయి. కాలపరిమితి 135 - 140 రోజులు. నాటిన 65 - 75 రోజులలో కాపు కాస్తుంది.

#### 4. పూసా క్రాంతి :

ఎకరాకు 6 - 8 బన్నుల దిగుబడి నిస్తుంది. కాయలు సమంగా ఉండి 15 - 20 సెం. మీ. పొడవుంటాయి. కాయ ముదురు రంగులో ఉంటుంది. కాలపరిమితి 135 - 140 రోజులు.

#### 5. ఇంప్రూవ్ గులాబి :

ఎకరాకు 10 బన్నుల దిగుబడి నిస్తుంది. ముళ్ళుండవు. కాయలు వంగ రంగులో గుత్తులుగా ఉంటాయి. కాయకుళ్ళు తెగులును తట్టుకొనును.

#### 6. శ్యామల (ఎ.పి.ఎ.యు. సెలక్షన్-1) :

ఎకరాకు దిగుబడి 8 బన్నులు వరకు ఉంటుంది. కాయ గుండ్రంగా వంగ రంగులో వుంటాయి. తొడిమ పచ్చగా వుండి ముళ్ళు లేకుండా యుంటుంది. కాయల్లు మసాలాకూర వండుటకు అనువైనవి.



## 7. పూసా పర్చుల్ రౌండు :

ఎకరాకు 8 బన్నుల దిగుబడి నిస్తుంది. కాయలు గుండ్రంగా వంగరంగులో మెరుస్తుంటాయి. కాయ పెద్దదిగా ఉండి సగటున 400 గ్రా. తూగుతుంది. కాల పరిమితి 130-140 రోజులు.

## 8. ఆర్కా షీల్ :

కాలపరిమితి 110 - 120 రోజులు. ఎకరాకు 16 బన్నుల వరకు దిగుబడి నిస్తుంది. కాయలు మధ్యస్థముగా ఉండి ఆకర్షణీయమైన ముదురు ఊదారంగులో గింజలు తక్కువ ఉంటాయి.

## 9. ఆర్కా సుకుమార్ :

కాయలు లేత ఆకుపచ్చ రంగులో చిన్నవిగా ఉండి 5 - 7 కాయల వరకు గుత్తులు గుత్తులుగా కాయును. మొక్క పాట్టిగా ఉండి 70 - 75 కాయలు కలిగి వుంటాయి. ఎకరాకు 16 బన్నులు దిగుబడి నిస్తుంది. కాలపరిమితి 110-120 రోజులు.

## విత్తనం - నారు నాటడము

ఒక ఎకరా నాటడానికి 200 - 300 గ్రా. విత్తనం కావాలి వుంటుంది. 5 - 6 వారాల వయసు గల్గి, 10 - 15 సెం. మీ. ఎత్తు వరకు ఎదిగిననారు నాటాలి. దట్టంగా నిటారుగా పెరిగే రకాలను ఎటుచూసినా 60 సెం. మీ. ఎడం ఉండే విధంగా, విస్తరించే రకాలను వరుసల మధ్య 75 సెం. మీ. మొక్కలమధ్య 65 సెం. మీ. ఉండేలా నాలుకోవాలి.

## ఎరువులు, నీరు కట్టుట

ఎకరాకు 10 - 20 బన్నుల సేంద్రీయపు ఎరువులతోపాటు ఎకరాకు 90 - 120 అమ్మోనియం సల్ఫేటు, 150 - 270 కి. సూపర్ ఫాస్ఫేటు, 40 - 100 కిలోలు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ అందించాలి. భూమిని తయారుచేసేటప్పుడు సేంద్రీయపుటెరువులు వేయాలి. భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను పూర్తిగా నాలుటకు ముందు వేయాలి. సత్రజని ఎరువు 3 సమ భాగములు చేసి నాటిన 16వ రోజు మొదటి మోతాదు, మిగతా 2 మోతాదులను నెలరోజుల వ్యవధిలో వేయటం మంచిది. వేసవిలో 4, 5 రోజుల కొకసారి,

శీతాకాలంలో అయితే 15 రోజుల కొకసారి నీరు పెట్టాల్సి వుంటుంది.

హార్మోనులు - పారాక్లోర్ ఫినాక్స్ అసిటిక్ ఆమ్లము 2 - 4 డి మరియు నాఫ్థలిన్ అసిటిక్ ఆమ్లము వంటి రసాయనాలు మొక్కల వృద్ధి నిరోధకాలుగా విత్తనశుద్ధి చేసేటప్పుడుగాని మొక్కలపై పిచికారి చేస్తే మొక్క పెరుగుదలను అదుపులో వుంచి పూత ఎక్కువగావచ్చి మంచి ఫలితాలు పొందవచ్చు. నీటిలో 2, 4 డి చాలా చవకైనది. విత్తనాలను 24 గంటలపాటు 4 పిపియం. గాఢతగల 2, 4 డి ద్రావణంలో వుంచిగాని 2 పిపియం. గాఢతగల 2, 4 డి ద్రావణాన్ని పిచికారి చేసినప్పుడు పూత రమారమి 50 శాతం దాకా పెరగగలదు.

## వంగలో ఆశించు పురుగులు :

1) అక్షింతల పురుగు : తొలిదశలో ఆకులు ఎండిపోయి పైరు చాలా బలహీనపడినట్లు కనిపిస్తుంది. ఆకులలోని సత్రహరితాన్ని తినివేయడంవల్ల దిగుబడులు తగ్గుతాయి. దీని నివారణకు మలాథియాన్ 3 మి. లీ. లేక మిథైల్ పెరాథియాన్ 1 మి. లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

2) కాండం తొలిచే పురుగు : కాండంపై తొలిదశలో రంధ్రాలు చేసి తొలుస్తుంది. మొక్కలువాడి చనిపోతాయి. పూత, పిందె దశలో రంధ్రాల నుండి పురుగుల విసర్జితాలు వస్తాయి. కాండమును, కాయను తొలుచుటవలన తీవ్రనష్టము కలిగి సరియైన ధర కూడా లభించదు. దీని నివారణకు కార్బరిల్ 50% పొడి 3 - 4 గ్రా. లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 125 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

3) పిండి పురుగు : మొక్కలమీద సున్నం వేసినట్లు ఈ పురుగులు ఆశిస్తాయి. ఆకుల నుంచి రసం పీల్చడంవల్ల మొక్కలు ఎదగవు. దీని నివారణకు మలాథియాన్ 3 మి. లీ. గాని, మోనోక్రోటోఫాస్ 1.25 మి. లీ. 1 లీ. నీటిలో కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు స్ప్రే చేయాలి.

4) తెల్లదోమ/పినుబంక : మొక్కలపై నల్లచీమలు కనిపిస్తే ఈ పురుగు ఉన్నట్లు గమనించవచ్చు. ఈ పురుగులు విసర్జించిన ద్రవ పదార్థంపై బూజుతెగులు ఆశిస్తుంది. ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసం పీల్చడంవల్ల ఆకులువాడి రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు పిందె కట్టడానికి ముందు డైమిథోయేట్ లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 1.5 మి. లీ. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.



5) ఎర్ర లక్కపురుగు : ఆకులపై తెలుపు గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసం పీల్చడం చేత మొక్కలు ఎదగవు. దీని నివారణకు 50% గంధకపు పాడి 3 గ్రా. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపిగాని ఎకరాకు 8-10 కీ. 10% గంధకపు పాడిగాని చల్లాలి.

### తెగుళ్ళు :

1) ఆకుమచ్చ తెగులు : ఆకులపై అక్కడక్కడ చిన్న చిన్న వృత్తాలుగా గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. రోగం ఎక్కువగా ఆశించిన ఆకులు రాలిపోతాయి. కాయలను ఆశించినప్పుడు పచ్చగామారి పక్వానికి రాకముందే రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు బోర్డోమిశ్రమం 5 : 5 : 5 పాళ్ళలో లేక జినాబ్ 0.25% గాఢతతో పిచికారి చెయ్యాలి.

2) వెర్రితల : ఆకులు చాల చిన్నవిగా ఎక్కువ సంఖ్యలో ఏర్పడి లేత ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటాయి. పువ్వు భాగాలు వికృతాకారాలుగా మారతాయి. మొక్కలు గుబురుగా తయారవుతాయి. దీని నివారణకు వ్యాధిసోకిన మొక్కలను ప్రారంభదశలోనే పీకివేయాలి. ఈ తెగులును వ్యాప్తి చెందించే పురుగులను క్రిమి సంహారక మందులు ఉపయోగించి అరికట్టాలి.

### తోటకూర పెంచడం - మెళకువలు

తోటకూరలో అనేక రకాలున్నాయి. అన్నింటినీ కూడా వేసవిలోను వర్షాకాలంలోను పెంచుతారు. ఆకులు, లేత కాడల యందు ఫోటోను ఖనిజ లవణములు ఎ.సి.వి.బి.మి.నులు సమృద్ధిగా ఉంటాయి.

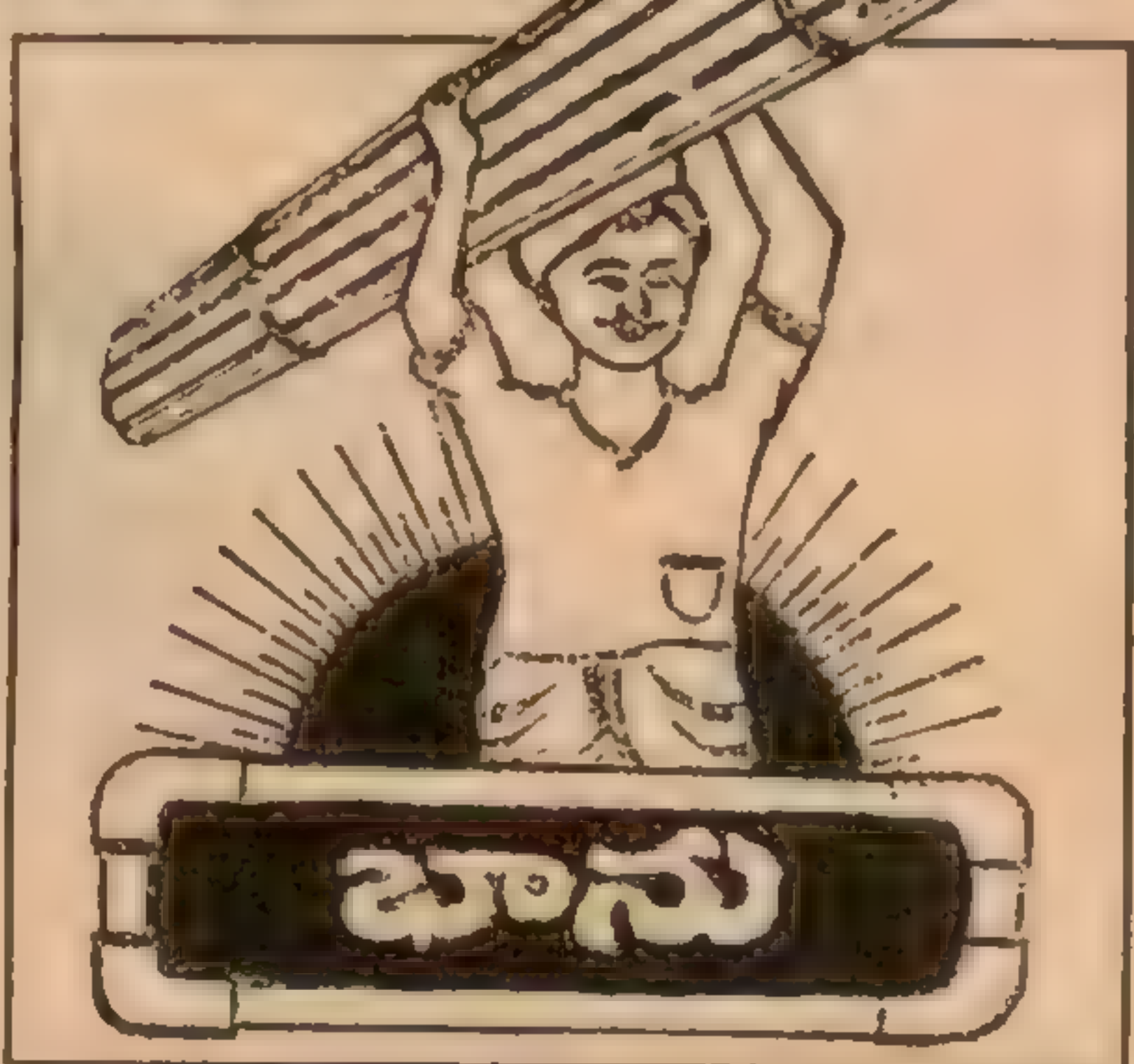
చిన్న తోటకూర వేసవి ప్రారంభంలో నాటిన వేసవికాలమంతా కూరనిచ్చును. మొక్కలు కురుచగానుండి, ఆకులు కోసిన వెంటనే తిరిగి త్వరగా వస్తాయి. ఇందులో ఆకుపచ్చగాను, ఎర్రగానుండే రకాలు రెండున్నాయి. పెద్ద తోటకూర మొక్కలు ఎత్తుగానుండి, లావు కాండము పెద్ద ఆకులు కలిగి ఉంటాయి. ఈ రకాన్ని వేసవికాలంలోను, వర్షాకాలంలోను కూడా పెంచవచ్చును. ఆకుపచ్చగా ఉండే రకం బాగా వాడతారు. కాని ఎరుపురకం కూడా దొరుకుతుంది.

విత్తనాలు పై పైననే వరుసలలో వెదరిజల్లుతారు. లేదా సమానముగా పడుటకు మెత్తని మట్టితో కలిపి చదునైన మళ్ళలో చల్లుతారు. ఒక హెక్టారులో వేయుటకు 2-2.5 కీ.గ్రా. విత్తనాలు కావాలెను. వరుసలలో చల్లినపుడు చిన్న తోటకూరకు వరుసలమధ్య 20 - 25 సెం. మీ., పెద్ద తోటకూరకు 30 - 35 సెం. మీ. ఎడం వదలుతారు. పెద్ద తోటకూర విత్తనాలను ఒక్కొక్కప్పుడు వర్షాకాలంలో నారుమడిలో వేసి ఆ తరువాత నారు వేరే చోట నాటుతారు. వర్షాకాలంలో పెంచేటపుడు వరుసలమధ్య 45 సెం. మీ. మొక్కల మధ్య 30 సెం. మీ. ఎడం ఉంచాలి.

విత్తనాలు వేసిన సుమారు 3, 4 వారాల్లో ఆకు కోయవచ్చును. చిన్న తోట కూర మొక్కలనుండి ఆకులను అరుసార్లు కోయవచ్చును. పెద్ద తోటకూర మొక్కల నుండి పైవాటి కంటే మరో రెండు మూడు సార్లు ఎక్కువగా కోయ వచ్చును.

ఈ పైరు యందు పరపరాగ సంపర్కం జరుగుతుంది. అందువల్ల రకాల మధ్య తగిన ఎడం ఉండాలి. ఒక హెక్టారుకు సుమారు 200 కీ. గ్రా. విత్తనాల దిగుబడి నిస్తుంది.

శుభాకాంక్షలతో....



ఆధునిక ఫార్ములాతో తయారయ్యే  
**భాను పి. వి. సి. పైపులు**

తయారీదారులు :

శ్రీ పరమాత్మా పాలిమర్స్  
అన్నెపర్తి, నల్లగొండ జిల్లా (ఆం. ప్ర.)

**భాను ఏజన్సీస్**

రాంగిరి, నల్లగొండ - 508 001. ఫోన్ : 2767, 2820



వేరు పురుగులు, దీపపు పురుగులు, త్రిప్స్ ఆకు ముడత పురుగులు సమస్యగా రావటం అతి సహజం. అదే విధంగా తేలిక నేలల్లో ఎర్ర గొంగళి పురుగులు కూడా కొన్ని పంట కాలాల్లో తీవ్ర నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి.

వీటితోపాటు యితర పైర్లను కూడా ఆశించే పాగాకు లద్దె పురుగు, శనగ పచ్చ పురుగుల వంటివి కూడా ఈ పైరుపై దాడి చేసి దిగుబట్టు తగ్గిస్తాయి. వీటన్నిటిని దృష్టిలో ఉంచుకొని సమగ్ర సవ్యరక్షణ చేపట్టాలి. ముఖ్యంగా మొదటిదశలో గుళిక మందులు వంటివి విత్తనంతోపాటు వాడి కొన్ని మొదటి దశ పురుగుల్ని అదుపు చేయవచ్చు. అదే విధంగా రసం పీల్చే పురుగుల్ని లేక తెగుల్లను ప్రాకించే పురుగుల అదుపుకు మోన్ క్రోటోఫాస్ కార్బరక్, మిథైల్ డెమెటాన్, డైమెథోయేట్ వంటివి వాడాలి. ఎర్రగొంగళి పురుగుల్ని పాగాకు లద్దె పురుగుల్ని గమనించే నిమిత్తం ఫిరోమేక్ ఎరల్ని వాడాలి. గ్రుడ్లను ఏరివేయాలి. వీటి అదుపుకు క్లోరిఫైరిఫాస్ లేక క్వినాల్ ఫాస్ లేక ఎసిఫేట్

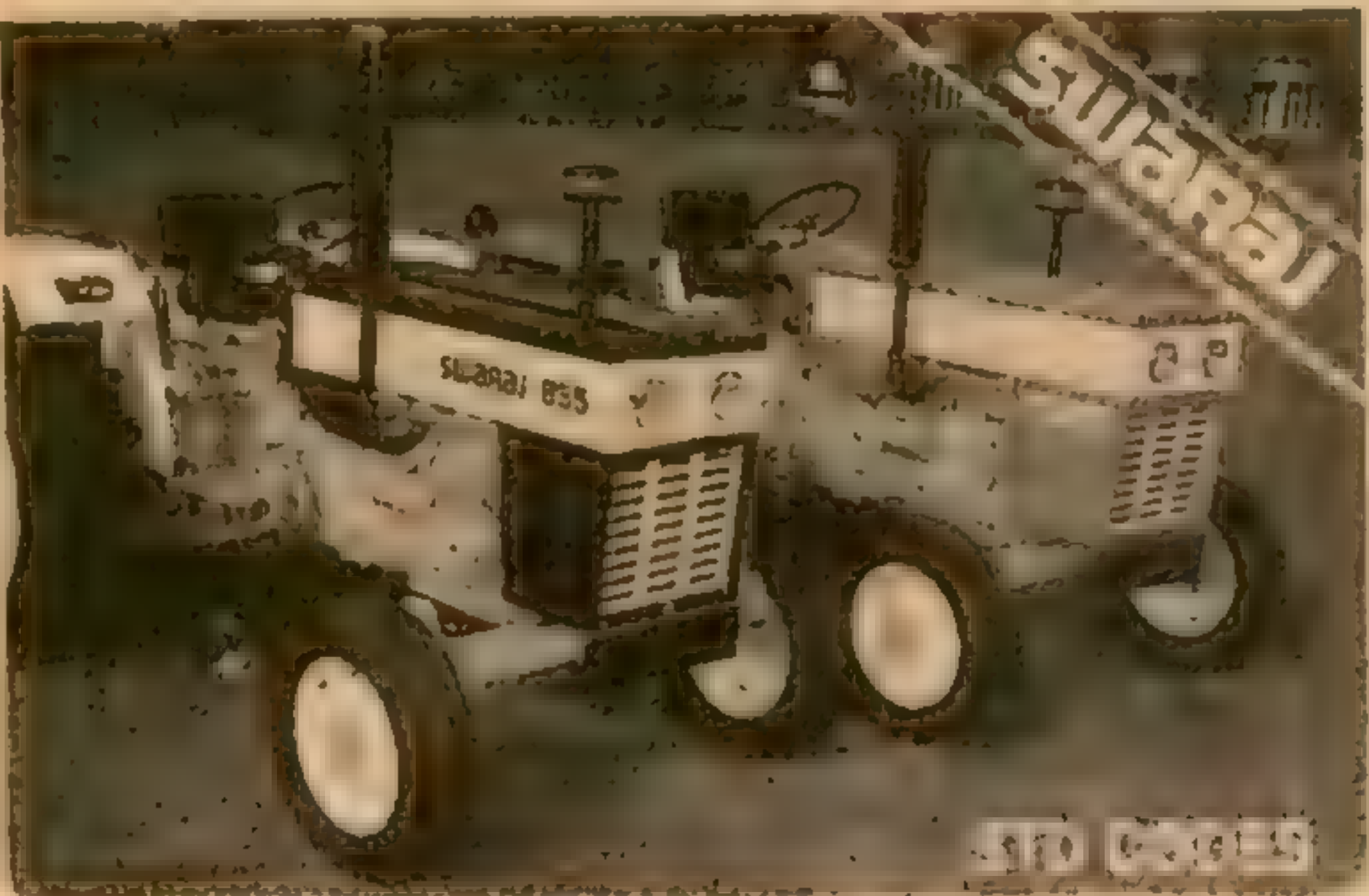
వంటి మందుల్ని తగిన మోతాదులో చల్లాలి. లద్దె పురుగుల అదుపుకు పురుగు మందు ఎర (వరి తాడు 5 భాగాలు, బెల్లం 1 భాగం, కార్బరిల్ 4 భాగాలు కలిపిన ఉండలు) ను పొలంలో చల్లిన ఉపయోగకరం. చలికాలంలో పాగాకు లద్దె పురుగు / శనగ పచ్చ పురుగులను "యన్ పివి" జబ్బు క్రిముల్ని చల్లిన మంచి ఫలితముంటుంది.

చిత్తూరు, కడప జిల్లాల్లో బెడదగా మారిన నులిపురుగుల అదుపుకు (కాళహస్తి తెగులు) విధిగా కార్పొప్యూరాన్ గుళికల్ని (హెక్టారుకు 33 కి. వంతున) వాడాలి. పంటమార్పిడి విధానం జనుము, ఉలవ, జొన్న, మొక్కజొన్న వంటివి వేరుశనక్కి బదులుగా మార్చాలి. అదే విధంగా కేవలం పురుగు మందులపైన ఆధార పడకుండా పైరు సాగు విధానంలో కూడా మార్పులు తెచ్చి పురుగుల్ని అదుపు చేసుకొనే ప్రయత్నం చేస్తే వేరుశనగకూడా ఒక ముఖ్య వాణిజ్య పైరుగా ఆంధ్రప్రదేశ్ లో పదికాలాల పాటు పండించుకోవచ్చును.

With best compliments from :

Phone : Office : 2495

## NAGARJUNA AGRO SERVICES



Authorised Dealers for :

**SWARAJ TRACTORS &  
NARMADA SCOOTERS  
SALES, SERVICES &  
SPARES.**

Opp : New Bus Stand,  
NALGONDA - 508 001 (A.P.)



## సేద్యపు నీటి గుణగణాలు

డా| అరిబండి ప్రసాదరావు, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్.

సేద్యపు నీటిలో కరిగివున్న వివిధ రకాల లవణాలు సేద్యపునీటి గుణగణాలని నిర్ణయిస్తాయి. సేద్యపు నీటిలోని ఈ లవణాలు ఒక్క పరిమితి కన్నా ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే భూములు చొళ్లుగా మారి, తమ ఉత్పాదక శక్తిని పాక్షికంగా లేదా పూర్తిగా కోల్పోయే ప్రమాదం ఉంది.

భూమిమీద దొరికే అన్ని రకాల నీళ్ళకన్నా వర్షపు నీరు అతి తక్కువ లవణాలు కలిగివుండి స్వచ్ఛమైనవి. వర్షపు నీరు తరువాత నదుల్లో ప్రవహించే నీరులో తక్కువస్థాయిలో లవణాలు కలిగి ఉంటాయి. కృష్ణా, గోదావరి లాంటి పెద్ద నదులలోని నీరు వ్యవసాయ యోగ్యమైనవి. ఇక చిన్న చిన్న వాగులలోని నీటి గుణాలు అవి పారే ప్రాంతాల భూముల స్వభావాల్ని బట్టి నిర్దేశించబడతాయి. చెరువుల్లోని నీటిలో కరిగిన లవణాల స్థాయి. నదులలోని నీరు కన్నా ఎక్కువ వుంటుంది. తక్కువ వర్షపాతం ఉండే అనంతపూర్, కర్నూల్, జిల్లాల్లోని కొన్ని ప్రాంతాల చెరువులలోని నీటి లవణాల స్థాయి, ఎక్కువగా ఉండి అంత సేద్య యోగ్యం కావు. మిగతా ప్రాంతాలలోని చెరువులనీరు సేద్య యోగ్యమైనవి. బావిలోని నీటిలో కరిగిన లవణాల స్థాయి నది మరియు చెరువులలోని నీటి లవణాల స్థాయికన్నా ఎక్కువగా ఉంటుంది. పలు సందర్భాలలో బావులలోని నీరు ఉప్పుగా కూడా ఉండవచ్చు. ఇట్టి నీటిని సేద్యానికి వాడే ముందు అత్యంత జాగ్రత్త వహించాలి. లేకపోతే భూమి చొడుగా మారి తమ ఉత్పాదకతను పాక్షికంగా గాని లేదా పూర్తిగాగాని కోల్పోయే అవకాశాలున్నాయి. పెద్ద పెద్ద ప్రాజెక్టుల కింద అవసరమైన దానికన్నా ఎక్కువగా నీరు వాడినా, పల్లపు ప్రాంతాల్లో మురుగునీరు సరిగా పోని సందర్భాలలో భూములు చొళ్లుగా మారే అవకాశం ఉంది.

సేద్యపునీటిలోని లవణాలను విద్యుత్ ప్రసారణ శక్తితో కొలుస్తారు. ఈ విద్యుత్ ప్రసారణ శక్తి ప్రతి సెం. మీ. కు 250 మిల్లీమోస్ కన్న తక్కువ స్థాయిలో ఉన్నట్లయితే, అట్టి నీటిని అత్యుత్తమమైన సేద్యపు నీటిగా పరిగణిస్తారు. విద్యుత్ ప్రసారణ శక్తి 250 నుండి 750 మిల్లీమోస్ ల మధ్య ఉంటే అట్టి నీటిని

సేద్యానికి వాడవచ్చు. కాని, అధిక లవణాలకు సున్నితంగా ఉండే పంటల దిగుబడి తగ్గుతుంది. విద్యుత్ ప్రసారణ 750 నుండి 2250 మిల్లీమోస్ ల స్థాయి మధ్య ఉన్నట్లైతే అట్టి నీటిని చాలా పైర్లకు వాడవచ్చు. కాని అట్టి భూములకు మురుగునీరు పోయే వసతిని (మురుగు కాల్యను) విధిగా కలిగించాలి. విద్యుత్ ప్రసారణ శక్తి 2250 మి. మోస్ ల స్థాయికన్నా ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే, సరియైన మురుగునీటి కాల్యాలను ఏర్పరచి అధిక లవణాలను గ్రహించి పెరిగే పైర్లను మాత్రమే పెంచాల్సి ఉంటుంది. ఇట్టి నీటిని తేలికపాటి గరుబు మరియు ఇసుక భూములకు వాడవలసి ఉంటుంది.

మార్పిడి చెందగలిగే సోడియం నిష్పత్తి ఎక్కువగా ఉండే సాగు నీటిని సేద్యానికి వాడినట్లయితే భూములు త్వరలో నల్లచొళ్లుగా మారిపోతాయి.

వివిధ లవణాలలో బైకార్బోనేట్ మరియు కార్బోనేట్ రకం లవణాలు సాగునీటికి చెడు గుణాలను కలుగజేస్తాయి. ఇవి అధికంగా కలిగివున్న బావులలోని నీరు చప్పగా గాని లేదా ఉప్పుగాగాని ఉంటాయి. ఇలాగే క్లోరైడ్ లవణాలు కొంత మోతాదు కన్న ఎక్కువగా ఉన్నచో చాలా పైర్లకు నష్టం కలుగజేస్తాయి. అందువల్ల కొత్తగా సాగునీటి వనతి కల్పించేటప్పుడు సాగునీటి గుణగణాల్ని భూపరీక్షా కేంద్రంలో పరీక్షించుకోవాల్సి ఉంటుంది. ముఖ్యంగా బావి నీటిని సేద్యానికి వాడేటప్పుడు ఇది తప్పనిసరి. సాగు నీటి దోషాల్ని మొదటగానే కనిపెడితే, తగు యాజమాన్య పద్ధతుల ద్వారా ఇటు భూ ఉత్పాదక శక్తిని కోల్పోకుండా అటు పైర్ల దిగుబడి తగ్గుకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవచ్చు.

**సాగునీటిని పరీక్షకు ఎలా సేకరించాలి ?**

సాగునీటిని పరీక్ష నిమిత్తం శుభ్రమైన ప్లాస్టిక్ లేదా గాజు సీసాలలో ముప్పాపు లీటర్ వరకు (750 ఎం.ఎల్.) సేకరించాల్సి వుంటుంది. సాంపుల్ సీసాలను ఎట్టి పరిస్థితులలోగానీ సబ్బులతోగాని లేదా ఇతర డిటర్జెంట్ పొడర్లను పయోగించి



పుభం చేయరాదు. మామూలుగా ఇసుక లేదా మట్టిలో పుభంగా కడిగి నీటిలో 2-3 సార్లు కడగాలి. నీరు నిలువ వున్న బావిలో నుంచి నీటి నమూనాను సేకరించరాదు. నీటి నమూనాను సేకరించే ముందు 2-3 సార్లు బావిలోని నీటిని పంపు ద్వారా తోడాలి. బావిలోని నీటిని క్రమం తప్పకుండా సేద్యానికి వాడుతుండే బావిలో నీరు ఉరిన తరువాత సేకరించవచ్చు. నమూనాను సేకరించడానికి సీసా మూతని వేలుతోగాని, చేతితోగాని తూసి, నీటి లోపలికి ఒక అడుగు లోతు ముంచి మూత నుండి వెయ్యి తీస్తే సీసా నిండుతుంది. ఇట్టి సీసాను నీటిలో సహజ ఘటనలకు తెచ్చి, బిరడావేసి బిగించాలి. సీసాపై తడిని ఆరనిచ్చి దానిపై ఒక కాగితాన్ని అతికించి రైతు, గ్రామం, బావిపేర్లు నీటి నమూనాను సేకరించిన తేది మొదలైన వివరాలతో సహా భూ పరీక్షా కేంద్రానికి పంపి పరీక్ష చేయించుకోవాలి.

చెడు గుణాలు గల సేద్యపు నీటితో వ్యవసాయం ఎలా?

సేద్యపు నీటి దోషాల్ని పరీక్షలో నిర్ధారించితే అట్టి నీటిని వాలా జాగ్రత్తగా వాడాలి. ఈ సందర్భంలో ఈ క్రింది సూచనలు ఉపయోగపడతాయి.

1) సేద్యపు నీటిలో లవణాల స్థాయి పరిమితకన్నా మించి వున్నప్పుడు మరియు మంచినీటి వసతి కూడా అందుబాటులో ఉన్నప్పుడు, దోషగుణాలున్న సాగునీటిని మంచినీటితో తగు నిష్పత్తిలో కలిపి వాడవచ్చు. ఈ సూచన పెద్ద ప్రాజెక్టుల క్రింద ఉన్న కాల్వ చివర భూముల విషయంలో ఆచరించవచ్చు.

2) దోషాలు కలిగి వున్న నీటిని సేద్యానికి వాడేటప్పుడు, మురుగునీరు ఎల్లప్పుడు పోయే విధంగా తగు దూరంలో మురుగు కాల్వలు ఏర్పాటు చేయాలి. ఈ కాల్వల మధ్య దూరం భూస్వభావాన్ని బట్టి మారుతుంది. నీరు త్వరగా ఇంకని పేగడి బూముల్లో మురుగు కాల్వలను దగ్గర దగ్గరగాను, తేలికపాటి బూముల్లో నైతే దూరం దూరంగా ఏర్పాటు చేయాల్సి ఉంటుంది.

3) వాగు నీటిలో లవణాలు ఎక్కువగా ఉంటే, అంటే నీరు ఎప్పుడూ ఉన్న సందర్భంలో నీటిని కొద్దిగా మాములు నీటికన్న తరచుగా కట్టాల్సి ఉంటుంది. సాగునీటిలో మార్పిడి చేయగలిగే పరిధిని నిష్పత్తి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే, అవసరాన్ని బట్టి సుమారు 2/3 పైర్లకి జిప్సం వేయవలసి వుంటుంది. దీనిని నిర్ధారించడానికి ప్రతి సంవత్సరం భూపరీక్ష చేయాల్సి ఉంటుంది.

సాగునీటిలో క్లోరైడ్ సల్ఫేటు లవణాల నిష్పత్తి 2 కన్న ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు, అదనపు ఫాస్ఫరస్ ఎరువులను వాడాల్సి ఉంటుంది.

4) అధిక లవణాలు కలిగిన నీటిని సేద్యానికి వాడేటప్పుడు విత్తనాలను 20% అధికంగా వాడాల్సి ఉంటుంది. గింజలు మొలకెత్తటానికి వీలుగా పైరు వేసిన వెంటనే 2, 3 రోజులకే తేలికపాటిగా నీరు కట్టాల్సి వుంటుంది.

5) లవణాలు అధికంగా కలిగిన సేద్యపునీటిని వాడేటప్పుడు వర్షపు నీటిని భూ ఉపరితలంమీద పార్లి పారనీయకుండా చిన్న చిన్న మళ్లు చేసి ప్రతి వర్షపు నీటి బిందువు భూమిలోకి ఇంకేలా చేయాలి.

6) సాగునీరులో దోషం అధికంగా వున్నప్పుడు, వరి పండించితే మంచిది. ఈ వరిలో కూడా అధిక లవణాలను తట్టుకొని పెరిగే చైతన్య, ప్రభాత్, ఎన్.ఎల్.ఆర్. కల్చర్, వికాస్ మరియు రాశి వంటి రకాలు వాడాలి. డి.హెచ్.యం. మొక్కజొన్న రకం సి.యస్. హెచ్-9 జొన్న, విజయ్ కాంపా జిబ్ సజ్జ రకాల్ని కూడా వాడవచ్చు. భీమ మరియు హెచ్.యు. యస్. 305 వంటి కుసుమలు కూడా లవణాలధికంగా వున్నప్పుడు వాడవచ్చు. సి.యస్-4 రకం దనియాలను కూడా వాడవచ్చు.

7) లవణాలధికంగా వుండే సేద్యపు నీటిని వాడేటప్పుడు విత్తిన వెంటనే అధిక మోతాదులో నీరు పెట్టాలి. మళ్లి తిరిగి మూడు నాలుగు రోజులకి ఇంకొక తడి వేస్తే గింజ అధికంగా మొలకెత్తుతుంది.

8) ఒకవేళ సేద్యపు నీటిలో క్లోరైడ్ రకం లవణాలు ఉన్నప్పుడు మామూలుగా వేసే ఫాస్ఫరస్ ఎరువు మోతాదును 50% పెంచాలి.

9) దోష గుణాలున్న నీటిని వాడేటప్పుడు సేంద్రియపు ఎరువుల ద్వారా 50 శాతం వరకు నత్రజనిని వేయాలి. పచ్చి రొట్ట, పచ్చి ఆకు చేనులో వేసి దున్నడంకూడా నాణ్యమైనది.

పై సూచనలలో సాధ్యమైనన్ని అనుసరిస్తూ భూపరీక్షని క్రమం తప్పకుండా ప్రతి రెండు సంవత్సరాలకొకసారి చేయిస్తూ ఆ పరీక్షల మీద ఆధారపడి ఇచ్చిన సూచనల మేరకు యాజమాన్య పద్ధతులు అవలంబిస్తూ, సేద్యపు నీటిలో కొన్ని దోష గుణాలున్నప్పటికీ ఉత్పత్తి మరియు ఉత్పాదకతను నష్ట పోకుండా సేద్యం చేయవచ్చు.



## కృష్ణా డెల్టాలో సాగు సమస్యలు

కృష్ణా ఆనకట్టను బ్యారేజీగా పునర్నిర్మించినా శతాబ్దం కంటే ముందుగా నిర్మించిన కాలువల ప్రధాన రెగ్యులేటర్లు పునర్నిర్మాణానికి నోచుకోలేదు. నీటి ప్రవాహానికి తట్టుకోలేక వాటంతట అవి పడిపోయినప్పుడు మాత్రమే ప్రభుత్వం పునర్నిర్మిస్తున్నది. (ఉదాహరణకు : కోమటిగుంట లాకు రెగ్యులేటరు) ఇక బ్రాంచి కాలువల కేర్పాటు చేసిన హెడ్ స్లూయీస్లు గానీ, బ్రాంచి కాలువల రెగ్యులేటర్ షట్టర్లు గానీ కనీస మరమ్మత్తులు లేక వూడిపోయో, ఊడిపోయోవున్నాయి.

మరో వైపున మాగాణి ఆయకట్టు యీ కాలంలో ఎంతో పెరిగింది. కొద్ది ఉదాహరణలు చూద్దాం.

కాలువ పేరు	పి.డబ్ల్యు.డి నిర్ణయించిన ఆయకట్టు	రెవిన్యూ లెక్కలలో సాగవుతున్న ఆయకట్టు
భీమనది కాలువ	20,104 య	31,560 య
మేడూరు కాలువ	15,660 "	19,715 య
మేనేజరు కాలువ	5,640 "	8,250 య

ఈ విధంగా డెల్టాలోని ప్రతి బ్రాంచి కాలువ క్రింద అదనపు సాగు జరుగుచున్నది. నిర్ణయించబడిన ఆయకట్టుకు మించి సాగవుతుందడం, అందుకు అనుగుణంగా తూముల ప్రవాహ పరిమాణాన్ని పెంచకపోవడం, కాలువలు, సక్రమముగా లెవెల్స్ కు అనుగుణంగా త్రవ్వకపోవడం, గండ్లు పడిన కట్టలను సరిచేయకపోవడం వల్ల అదనపు సాగుకు నీరు అందకపోగా స్థిరీకరించబడిన ఆయకట్టుకే సకాలంలో నీరు అందటం లేదు. ఫలితంగా బ్రాంచి కాలువల చివరలో వున్న గ్రామాలకు గ్రామాలే తీవ్రంగా నష్టపోతున్నాయి. ఏలూరు కాలువ బ్రాంచిల క్రిందవున్న తరిగొప్పురి, ఏలుకపాడు, ఆముదాలపల్లి, కొయ్యగూరప్పాడు, చినలింగాల, పెదలింగాల, పుట్టగుంట, చేదుర్తిపాడు, ఖండిక, ఆరుగొలను, ఓగిరాల, రామశేషాపురం, రామన్నగూడెం గ్రామాలకు సకాల వర్షాలున్నప్పుడు కూడా ఆగస్టు నెలలో మాత్రమే సార్వా నాట్లు పడతాయి.

— శ్రీ సూరపనేని సుబ్రహ్మణ్యం  
సహాయ కార్యదర్శి, కృష్ణా జిల్లా రైతు సంఘం

రైవస్ కెనాల్ బ్రాంచి జబర్లపూడి ఛానల్ చివరి భాగమైన పెదపారుపూడి పాలాలలో ఈ సంవత్సరం సెప్టెంబరులో నాట్లు వేయటం వల్ల ధాన్యం దిగుబడి యకరాకు పది బస్తాల వరకు తగ్గింది.

నందిరాజుకోడు ఛానల్ కు చైతన్యపురం వద్ద పెదలంక డ్రైయిన్ కున్న అండర్ బన్నెర్ పూడిపోయినందున, కాలువ చివర వరకు కట్టలు లేనందున సార్వాలో మునక, దాళాలో నీటి ఎద్దడి ఏర్పడుతున్నది.

బి.యండి. ఛానల్ క్రింద ఆయకట్టుసాగు పెరిగినా అందుకు అనుగుణంగా ప్రవాహాన్ని పెంచనందున కాలువ చవరనున్న ప్రాద్దువాక, దేవపూడి, వణుదుగ్రు భూములకు నీరందటం లేదు. మొండికోడు ఛానల్ గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా త్రవ్వనందువల్ల నాట్లు బాగా ఆలస్యమై ధాన్యం దిగుబడి తగ్గిపోయింది.

రైవస్ కాలువకు ప్రారంభంలోనే వున్న కాలువల మరమ్మత్తులు లేనందువల్ల ఉప్పలూరు గ్రామంలోనూ, వేంపాడ కాలువ చివరలో వున్న లంకపల్లి, ముక్కపాడు గ్రామాలలోనూ యిందువల్ల, లేమండ గ్రామాలలో కూడా వరినాట్లు ఆలస్యమై ధాన్యం దిగుబడి తగ్గిపోతున్నది.

భీమనది ఛానల్ ఆగిన పర్రు వద్ద వుండవలసిన 14 అడుగుల వెడల్పు 7 అడుగులకు కుదించుకు పోవడం వల్ల దిగువ గ్రామాలైన లంకపల్లి, దాలిపర్రు, పూడడం, యండకుదుర్ల వగైరాల గ్రామాల భూములకు నీరు సకాలంలో అందటం లేదు. యివి కొన్ని ఉదాహరణలు మాత్రమే. అన్ని బ్రాంచి కాలువల పరిస్థితి దాదాపు యిలాగే వున్నది.



## డెల్టా ఆధునీకరణ - అవసరం

దేశంలోనే వరి పండించే ప్రాంతాలలో మొదటి వరుసలో ఉన్న కృష్ణా డెల్టాలోని రైతు శ్రమకు తగ్గ ఫలితం పొందాలన్నా, పాన్యం దిగుబడి పెంచటం ద్వారా జాతీయోత్పత్తి పెరగాలన్నా డెల్టాలోని నీటి పారుదల వ్యవస్థను ఆధునీకరించటం అవసరం.

అందుకు ఈ దిగువ చర్యలు చేపట్టాలి. :

1. మేజర్ కాలువలపై శిథిలావస్థలో ఉన్న రెగ్యులేటర్స్, లాకులు, బ్రిడ్జిలన్నింటినీ పునర్నిర్మించాలి.
2. పెరిగిన ఆయకట్టుకు అనుగుణంగా బ్రాంచి కాలువల ప్రవాహ శక్తిని పెంచుతూ కాలువలను వెడల్పు, లోతు చేయాలి. పంటబోదెల తూములను ఆయకట్టుకు అనుగుణంగా పెంచాలి.
3. నీరు యింకే అవకాశమున్న యిసుక ప్రాంతాలలో ప్రవహించే కాలువలకు సిమెంటు లైనింగు చేయాలి.

4. కాలువల చివర ఉన్న భూములలో కూడా నాల్గు త్వరితంగా వేయటానికి నీలుగా అందుబాటులో ఉన్న మురుగు కాలువల నుంచి మోటార్లద్వారా పంపింగు చేసి నీరందించాలి.

## నీటి యాజమాన్యం

పెరుగుతున్న ఆయకట్టు, ఎక్కువ విడతలు పంటలు పండించుటకు ఉన్న అవకాశాలు, ఎగువన ప్రాజెక్టులు కట్టుట వలన నానాటికీ నదిలో తరుగుతున్న నీటి ప్రవాహం దృష్టిలో పంచుకొని పాదుపుగా నీటిని వినియోగించుకొనే చర్యలు చేపట్టాలి. రైతులలో శాస్త్రీయ చైతన్యం పెంపొందించుకోవాలి. నీటిపారుదల వ్యవస్థను ఎల్లవేళలా కాపాడుకొనేందుకు, తద్వారా లభ్యమయ్యే నీటిని పాదుపుగా వినియోగించుకొనేందుకు, ఆయా కాలువల క్రిందవున్న సాగుదారులు, అధికారులతో కూడిన కమిటీలను ఏర్పరచి వాటికి యాజమాన్య బాధ్యతలను యివ్వాలి.

శుభాకాంక్షలతో...

## ప్రాథమిక వ్యవసాయ పరపతి సంఘం

సల్కునూరు - మండలం వేములపల్లి, సి.సి. బ్యాంక్, నల్లగొండ శాఖ, మిర్యాలగూడ.

సంఘ సభ్యుల సంఖ్య	:	1590
ఎస్.ఎ.ఓ. పంటల అప్పులు 931 మంది సభ్యులకు	:	21,31,243.75
ఎల్.టి. దీర్ఘకాలిక అప్పులు 105 మందికి	:	12,52,000.00
మొత్తం	:	33,83,243.75

టి. వెంకటరెడ్డి, జి. రాంరెడ్డి, (కార్యదర్శులు)

కె. మల్లారెడ్డి, (అధ్యక్షులు)

## డైరెక్టర్స్ :

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. అంకెపాక జానయ్య          | 2. నిమ్మల వెంకటయ్య           |
| 3. రాచకొండ గురుమల్లు       | 4. గిండెల జగ్గయ్య            |
| 5. మాలి పురుషోత్తం రెడ్డి  | 6. నాంరెడ్డి యాదగిరి రెడ్డి  |
| 7. మద్దిరాల అమృతరెడ్డి     | 8. మద్దిరాల రంగారెడ్డి       |
| 9. మెండి కత్తిరాములు       | 10. దొంతిరెడ్డి కృష్ణారెడ్డి |
| 11. తమ్మడబోయిని కృష్ణావేణి | 12. బోయినపల్లి సావిత్రి      |



## తెలంగాణ ప్రాంతము - కౌలార్ చట్టాలు

శ్రీ ఎ. అనంతరెడ్డి,  
ఆడ్వకేట్, రాష్ట్ర అధ్యక్షులు,  
ఆలిండియా లాయర్స్  
యానియన్.

### కుటుంబ కమతము

ఆంధ్రప్రదేశ్ (తెలంగాణ ప్రాంతము) కౌలదారీ మరియు వ్యవసాయ భూముల చట్టం ప్రాధాన్యతను గత సంచికలో ప్రచురించాము. వివరంగా పరిశీలిస్తే ఆ చట్టంలోని రెండవ అధ్యాయంలోని సెక్షన్ 3 నిర్ణీత స్థానిక ప్రాంతాల నిర్ధారణ గూర్చి గెజిట్ నోటిఫికేషన్ ఇవ్వాలని పేర్కొన్నది. ఈ చట్టంలోని సెక్షన్ 3 క్రింద ప్రభుత్వం ఇచ్చిన నోటిఫికేషన్ లోని స్థానిక ప్రాంతములు అని సెక్షన్ 2ఎమ్ లో నిర్వచించింది. ఆ ప్రాంతంలో ఉండే నీటి వనరులు భూసారం, పంటలు మొదలైన వాటిని ప్రాతిపదిక చేసుకొని ఈ స్థానిక ప్రాంతాలను నిర్ణయిస్తారు. అంతేకాకుండా వ్యవసాయోత్పత్తి యొక్క విలువ నుండి 50% శాతాన్ని ఖర్చుల నిమిత్తం మినహాయించడం మిగతాది రూ. 800/- వుండాలి.

సెక్షన్ 3 ప్రకారం ప్రకటించిన స్థానిక ప్రాంతాలను ఆధారంగా చేసుకొని ఏ ప్రాంతంలో ఏ కుటుంబానికి ఎంత భూమి ఉండాలనేది నిర్ణయించారు. కుటుంబాన్ని 5గురు సభ్యులుగా పరిగణించారు.

1. మాగాణి భూములు సంవత్సరానికి ఒక పంట
  - (ఎ) 8 అణాలు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ  
6 ఎకరాలు
  - (బి) మిగతా అన్ని రకాలకు  
9 ఎకరాలు
2. మెట్ట భూములు :
  - (ఎ) నల్ల రేగడి భూములు :
    - (1) మొదటి తరగతి 8 అణాల లేదా అంతకంటే ఎక్కువ  
24 ఎకరాలు
    - (2) మిగతా అన్ని రకాలకు  
36 ఎకరాలు
  - (బి) చలక భూములు :
    - (1) మొదటి తరగతి 8 అణాలు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ  
48 ఎకరాలు
    - (2) మిగతా అన్ని రకాలకు  
72 ఎకరాలు

ఈ రకమైన కుటుంబ హోల్డింగ్ నిర్ధారణ రక్షిత కౌలదారుల ఆధీనంలో వున్న భూమిని భూస్వాములు కౌలదారులకు అమ్మే విషయంలోనూ, ఈ చట్టంలోని సెక్షన్ 38 ఇ ప్రకారం రక్షిత కౌలదారును యజమానిగా ప్రకటించడానికి అవసరమైంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ భూ సంస్కరణల చట్టం 1973 చే రద్దు గావించబడిన ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యవసాయ భూ పరిమితి చట్టం 1961 కి కూడా ఈ కుటుంబ కమతాలు అవసరమైనవి.

### కౌలదారులు :

ఈ చట్టంలోని 3వ అధ్యాయంలోని సెక్షన్ 5 కౌలదారును నిర్వచించింది.

ఇంకొకరికి చెందిన భూమిని చట్టబద్ధంగా సాగు చేస్తున్న వ్యక్తిని కౌలదారుగా భావించవచ్చు. అయితే భూస్వామి కుటుంబ సభ్యుడు గాని, జీత భత్యాలపై (పంటలో వాటా కాకుండా) పని చేసే సేవకుడు గాని, భూయజమాని లేదా అతని కుటుంబ సభ్యుల వ్యక్తిగత పర్యవేక్షణలో పనిచేసే కూలీలు గాని ఈ నిర్వచనం క్రిందకు రారు. భూయజమాని వ్యక్తిగత పర్యవేక్షణలో సాగు చేసుకోకుండా అతని భూమిని వేరొకరు సాగు చేసినట్లయితే అతను కౌలదారు అవుతాడు.

ఈ చట్టం అమలులోకి వచ్చిన నాటి నుండి 3 సంవత్సరముల తర్వాత వ్యవసాయ భూముల కౌలు సెక్షన్ 6 ప్రకారం నిషేధించబడినది. అయితే కౌలును అనుమతించే కొన్ని ప్రత్యేక పరిస్థితులను ఇదే చట్టంలోని సెక్షన్ 7 లో పేర్కొన్నారు. మూడు కుటుంబ హోల్డింగ్ లకు సమానంగా గాని, లేదా అంతకంటే తక్కువ గాని భూమి ఉన్న భూయజమాని తన భూమిని కౌలుకు ఇవ్వవచ్చును. కౌలు ఒప్పందంలో వ్రాసుకొన్న దానితో నిమిత్తం లేకుండా ఆ కౌలు 5 సంవత్సరముల వరకు వుంటుంది. 5 సంవత్సరముల అనంతరం మళ్ళీ 5 సంవత్సరములకు పునరుద్ధరింపబడుతుంది. భూయజమాని కౌలును రద్దు చేయదలచుకున్నట్లయితే 5 సంవత్సరముల గడువు ముగియడానికి ఒక సంవత్సరం ముందు కౌలదారుకు సెక్షన్ 45 కు లోబడి నోటీసు ఇవ్వవలసి వుంటుంది.

సెక్షన్ 7 లోని సబ్ సెక్షన్ 2 ప్రకారం భూ యజమాని మైనర్ అయినా, స్త్రీ అయినా, శాశ్వతమైన శారీరక లేదా మానసిక బలహీనత వల్ల సాగు చేయలేని పరిస్థితిలో వున్నా మిలటరీలో పని చేస్తున్నా, మరే ఇతర తాత్కాలికమైన ఇబ్బంది వల్ల సాగు చేయలేకపోయినా కలక్టర్ యొక్క అనుమతితో కౌలుకు ఇవ్వవచ్చును.

ఈ చట్టం అమలులోకి వచ్చిన నాటి నుండి 3 సంవత్సరముల లోపు కౌలుకిచ్చినట్లయితే అట్టి కౌలు 10 సంవత్సరముల వరకు ఉంటుందని సెక్షన్ 8 పేర్కొన్నది. అయితే తాత్కాలికంగా భూయజమాని సాగు చేసుకోలేకపోవడానికి ఏదైనా సహేతుకమైన కారణం వున్నట్లయితే కలక్టర్ యొక్క అనుమతితో 10 సంవత్సరం కంటే తక్కువ కాలానికి కౌలుకివ్వవచ్చును.

(వచ్చే సంచికలో కౌలు రేట్లు గురించి తెలుసుకుందాం)



## పాత విధానాల పొడిగింపు

ప్రస్తుతం వ్యవసాయ విధానానికి సంబంధించిన ఒక కొత్త ముసాయిదా పార్లమెంట్ బడ్జెట్ సమావేశాల ముందుకు వచ్చింది.

వివిధ ప్రాంతాలలోనూ, పంటల తీరులోను వున్న అసమానతలను గురించి, వాటిని అధిగమించటం గురించి ఈ ముసాయిదా ఎలా భావిస్తున్నది? ప్రాథమిక సౌకర్యాల కల్పనలో ప్రభుత్వం పెట్టుబడులు పెట్టి ఫలితాలను ప్రైవేట్ రంగానికి అందించేదిగా యీ విధానం ఉండబోతున్నది అంటే ప్రైవేట్ రంగానికి ఫలితాలు అందుతాయన్నమాట. నిరుద్యోగమూ, అక్షరాహార లోపమూ పరిష్కారం కావాలంటే వ్యవసాయం ముఖ్యంగా అభివృద్ధి చెందవలసి వుంది. అంతేకాక తోటలు, పంటల పెంపకమూ, డైరీలు, మాంస పరిశ్రమ, కోళ్ళ పెంపకము, నీటిగల పెంపకమూ తదితరములైన వాటిని అభివృద్ధి చేయాలి. గ్రామీణ పేదలకు అవసరమైన పెట్టుబడులు, శిక్షణ, సాంకేతిక పరిజ్ఞానము, మార్కెటింగ్ సౌకర్యాలను కో-ఆపరేటివ్ ల ద్వారా అందజేయవలసి వుంటుంది. లేనిపక్షంలో గ్రామీణ లేదా పట్టణ ప్రాంతాలలోని ధనికులు వ్యవసాయ సంబంధమైన వృత్తులపై ఆధిపత్యం చెలాయిస్తారు. గ్రామ ప్రాంతాలలో చౌకగా దొరికే సౌకర్యాలను దోచుకుంటారు. వృధాగా పడివున్న భూములను అభివృద్ధి చేసి సహేతుకమైన ధరలకు గ్రామీణ పేదలకు అందజేయవలసి వుంది. సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని, అవసరమైన పెట్టుబడులను, రుణాలను కల్పించి ఉత్పత్తులకు గిట్టుబాటు ధరలకు హామీ ఇవ్వవలసివుంది.

## వ్యవసాయ రంగంలో మార్కెట్ ఆర్థిక వ్యవస్థ

వ్యవసాయ రంగాన్ని సుసంపన్నం చేయటమే నూతన గాన లక్ష్యమని ముసాయిదా పేర్కొంటున్నది. వ్యవసాయ రంగంలో పెట్టుబడులు విస్తృతం కావటానికి వున్న ఆటంకాలను తొలగించగలదని పేర్కొనటం జరిగింది. ఇదే సమయంలో వ్యవసాయానికి అనుకూలంగా వాణిజ్య విధానాలను కూడా అందిస్తామని ప్రకటించింది. ఆ రకంగా చేసినట్లైతే వనరులు ఎక్కువగా వ్యయమవుతాయి.

ప్రపంచబ్యాంక్, ఐ.ఎం.ఎఫ్. షరతుల కనుగుణమే మోల్డుగా వ్యవసాయ రంగానికి మళ్ళించే వనరులను సమీక్షించటం జరుగుతుందని పేర్కొన్నారు. దీనినే స్పష్టంగా ప్రకటించి వస్తే పెట్టుబడులలో సబ్సిడీలను తొలగించటం

విద్యుత్, సేద్యపు రంగాలలో ప్రైవేట్ పెట్టుబడులకు అనుమతినివ్వటం. కాగా ఆహార రంగంలో స్వయం సమృద్ధి గురించిన ప్రస్తావన యీ ముసాయిదాలో లేదు. పైగా పశు, కూరగాయలు, పూవులు, మూలికావనాలు మొదలైన ప్రత్యేక పంటల గురించి వాటికి మార్కెట్ సౌకర్యాల గురించి పదేపదే పేర్కొనటం జరిగింది. ఇతర అంశాలతోపాటు చౌకగా లభ్యమయ్యే మన శ్రామిక శక్తిని గురించి పేర్కొనడం జరిగింది. పశు, పూలు, కూరగాయలు, మాంస ఉత్పత్తులు, గ్రుడ్లు ఎగుమతి చేయాలని ప్రత్యేకంగా నొక్కి చెప్పటం జరిగింది. మరోరకంగా చెప్పాలంటే ఎగుమతులను దృష్టిలో పెట్టుకొని వ్యవసాయ విధానాన్ని రూపొందించటం జరిగింది. నూతన ఆర్థిక విధానానికి, భారతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థను ప్రపంచీకరణ చేయటానికి యిది అవసరం. విదేశీ మారక ద్రవ్యాన్ని సంపాదించటానికిగాను బాసుమతి బియ్యం, సముద్రపు వుత్పత్తులను ఎగుమతి చేయాలని ప్రస్తుత వాణిజ్య మంత్ర ప్రణబ్ ముఖర్జీ చెప్పటం యాదృచ్ఛికంగాదు. విదేశీ మారకద్రవ్య సంపాదనలోపడి గతంలో మామూలు బియ్యాన్ని, పంటనూనెలను కూడా ఎగుమతి చేశారు.

ఉత్పత్తిలో ఏమైనా పెరుగుదల వున్నదంటే దానికి కారణం సబ్సిడీలు, అధ్యయనం - పరిశోధన, కనీస మద్దతు ధరలు ప్రకటించటం వంటి ప్రాథమిక సౌకర్యాలనే చెప్పవలసి వుంటుంది. ఈ ముసాయిదాలో పరిశోధన (పేద రైతులకు తక్కువ ఖర్చుతో సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని అందించటానికి మాత్రం కాదు) గురించి పేర్కొన్నప్పటికీ మిగిలిన రెండు అంశాల గురించి విడిచిపెట్టారు. భూస్వాములకు అనుకూలంగా వాణిజ్య విధానాలను మలచటం, ఎగుమతులు, మార్కెట్ సౌకర్యాలు మొదలైన వాటిని ఎగుమతులకు లక్ష్యంగా రూపొందించారు.

ఇలాంటి విధానాల వల్ల పేద, మధ్యతరహా రైతులు నర్వనాసనమవుతున్నారని, వ్యవసాయోత్పత్తుల ఖర్చు పెరుగుతుందని గత అనుభవం తెలియ చెబున్నది. అంతేకాక అంతాతీయ మార్కెట్ లో మన ఉత్పత్తులు పోటీకి నిలుస్తాయా లేదా అని చెప్పడం కష్టమే. కొద్దిపాటిగా వున్న బడా భూస్వాములకిది సంతృప్తి కలిగిస్తుందేగాని దేశీయ మార్కెట్ ను యిది మరింత కుదించివేస్తుంది. ధనికులకు మాత్రమే ఉపయోగపడుతూ తమ జీవితాలను దెబ్బతీస్తున్న యీ విధానాలను వ్యవసాయ కార్మికులు రైతాంగము ఎదిరించవలసి వుంది.



## ఎవరి మేలు కోసం ఈ ప్రభుత్వ చక్కెర విధానం?

వై. కేశవరావు, కార్యదర్శి, కృష్ణాజిల్లా రైతుసంగం.

కేంద్ర ప్రభుత్వం గత నెలలో చక్కెరపై నూతన విధానాన్ని ప్రకటించింది. అదే సమయంలో పంచదార కంప్రైజ్ ధరను కిలో 1 కి రు. 1.40 లు పెంచింది. రైతుకు చెల్లించే చెరకు కనీస మద్దతు ధరను 8.5 రికవరీపై బన్ను 1 కి రు. 50/-లు పెంచింది. ఇవి ఎవరికి మేలు చేస్తున్నాయో పరిశీలించడం అవసరం. ప్రభుత్వం నూతన చక్కెర విధానాన్ని ప్రకటించిన అనంతరం తంజావూరు జిల్లాలోని తిరుఅరూర్ మగర్స్ యాజమాన్యం షేర్స్ కొరకు చేసిన ప్రకటనలో ఈ క్రింది అంశాలు చెప్పింది.

“పంచదార కంప్రైజ్ ధరను 20 శాతం పెంచుతూ ప్రభుత్వం ప్రకటించింది. అదే సమయములో మగర్ ఇండస్ట్రీకి ప్రోత్సాహకాలు కల్పిస్తూ ఆకర్షణీయమయిన పథకాన్ని కూడా ప్రవేశపెట్టింది. చక్కెర ఉత్పత్తిని, లాభదాయకతను పెంచే విధంగా మగర్ మిల్లులను ప్రోత్సహించడానికి అనేక విధానపరమైన చర్యలు చేపడుతుంది. ఇదే సమయంలో గత ఏడాది నవంబర్ లో హోల్ సేల్ మార్కెట్ లో క్వంటాలు చక్కెర రు. 820/-ల నుండి రు. 840/- లు వుండగా ప్రస్తుతం రు. 1020/-ల నుండి రు. 1030/- లు పలుకుతోంది. 91 - 92 లో సెప్టెంబరుతో ముగిసిన ఆరు నెలలకు స్థూల లాభ మార్జిన్ 12.2 శాతం నుండి 20.5 శాతం గరిష్టస్థాయికి చేరింది. ఈ ఏడాది సంస్థ ఫలితాలు గత ఏడాది కంటే గణనీయంగా మెరుగయ్యే అవకాశాలున్నాయి. మరో నాలుగేళ్ళపాటు కంపెనీకి లాక్సు రయబిలిటీ కూడా వుండదు.”... ఈ ప్రకటనను బట్టి ప్రభుత్వం ప్రకటించిన నూతన విధానం పారిశ్రామికాధిపతులకు ఎటువంటి లాభాలు కలిగించిందో అర్థం చేసుకొనవచ్చు.

### ప్రభుత్వం ప్రకటించిన విధానాలు

- 1) పంచదార కంప్రైజ్ ధర కిలో 1 కి రు. 1.40 లు పెంచింది.
- 2) ఫ్లీ సేల్ పంచదార 5 శాతం పెంచింది.
- 3) నూతన మిల్లులకు లెవీ మినహాయింపును హెచ్చు దిగుబడి ప్రాంతాలలో 8 సంవత్సరాలకు, యితర ప్రాంతాలలో 9

సంవత్సరాలకు పెంచింది. 4) విస్తరించే పాత మిల్లులకు హెచ్చు దిగుబడి ప్రాంతాలలో 5 సంవత్సరాలకు, యితర ప్రాంతాలలో 6 సంవత్సరాలకు పెంచింది. 5) ఈ సంవత్సరం జనవరి నుండి ఏప్రిల్ వరకు గల నాలుగు నెలల కాలంలో గత సంవత్సరం కంటే అదనంగా ఉత్పత్తి అయిన పంచదారలో 80 శాతం, మే, జూన్, జూలై మాసాలలో ఉత్పత్తి అయిన పంచదారలో 72 శాతాన్ని బహిరంగ మార్కెట్ లో అమ్ముకోవచ్చు. 6) ఏప్రిల్ నుండి బఫర్ నిల్వలపై వడ్డీని, ఇన్సూరెన్సు చార్జీలను చక్కెర ఫ్యాక్టరీలకు తిరిగి చెల్లించనున్నట్లు ప్రకటించింది. 7) మొలాసిస్ పై కంప్రైజ్లు ఎత్తివేసింది. 8) రైతులకు చెల్లించే చెరకు కనీస మద్దతు ధరను బన్ను 1 కి రు. 50/- లు పెంచింది.

### వినియోగదారులపై భారాలు - పరిశ్రమాధిపతులకు లాభాలు

పై చర్యలలో భాగంగా లెవీ పంచదార ధర క్వంటాలుకు రు. 140/- లు పెంచడంతో బహిరంగ మార్కెటులో పంచదార ధర క్వంటాలుకు రు. 200/- లు పెరిగింది. సగటున క్వంటాలు 1 కి రు. 176/- లు పెరిగింది. ఈ ఏడాది మన దేశ అవసరాలు 115 లక్షల బన్నులు అని ప్రభుత్వ అంచనా. ఈ పెరుగుదల వల్ల 115 లక్షల బన్నులకు రు. 2024 కోట్ల భారం ప్రజలపై పడింది. ఈ మొత్తం సరాసరి పరిశ్రమలకు వస్తుంది. దీనితోపాటు మొలాసిస్ పై కంప్రైజ్లు ఎత్తివేయబంతో మొలాసిస్ దర బన్ను 1 కి రు. 120/- ల నుండి రు. 1120/- లకు పెరిగింది. బన్ను మొలాసిస్ కు అదనంగా రు. 1000/- లు పెరిగింది. ప్రతి 100 బన్నుల చెరకు నుండి 5 బన్నుల మొలాసిస్ వస్తుంది. ఈ సంవత్సరం 1200 లక్షల బన్నులు చెరకు క్రషింగ్ జరుగుతుందని ప్రభుత్వం అంచనా. దీని నుండి వచ్చే 60 లక్షల బన్నుల మొలాసిస్ పై రు. 600 కోట్ల సరాసరి ఫ్యాక్టరీలకు ఆదాయం వస్తుంది. అంటే పరిశ్రమలకు ఈ ఏడాది రు. 2624 కోట్లు అదనంగా ఆదాయం వస్తుంది. ఇది కాక



యింకా వివిధ యితీలవల్ల మరికొన్ని వందలకోట్లు పరిశ్రమలకు మిగుల్తుంది. ఈ మొత్తం ప్రత్యక్షంగా గాని, పరోక్షంగా గాని ప్రజలపై పడే భారమే.

### చెరకు పండించిన రైతులకు యిచ్చిన ధర

నూతన ఫ్యాక్టరీలకు, విస్తరించే ఫ్యాక్టరీలు యిచ్చిన రాయితీలు వాటికి అవసరమైన ప్రోత్సాహకాలుగా భావించినా, పైన చెప్పిన పంచదార ధర పెరుగుదలకు మొలాసిస్ ధర పెరుగుదలను పరిశీలించితే 1 బన్ను చెరకు నుండి 1 క్వంటాలు పంచదార, 1/2 క్వంటాలు మొలాసిస్ వస్తుంది. పెరిగిన ధరల ప్రకారం, క్వంటాలు పంచదారకు రు. 176/- లు 1/2 క్వంటాలు మొలాసిస్కు రు. 50/- లు మొత్తం రు. 226/- లు పరిశ్రమకు అదనంగా ఆదాయం వస్తుంది. ఎన్నో మాటలు చెప్పిన ప్రభుత్వం చివరకు చెరకు పండించిన రైతుకు పెంచిన ధర బన్ను 1 కీ రు. 50/- లు మాత్రమే. అంటే అనేక వ్యయ ప్రయాసల కోర్చి పండించిన రైతుకు బన్నుకు రు. 50/-లు పెంచి, అందుకుగానూ ప్రజలపై బన్నుకు రు. 226/- లు చొప్పున రు. 2624/- కోట్లు భారం వేసి పరిశ్రమలకు కట్టబెట్టింది.

పరిశ్రమలకు లాభాలకోసం ప్రజలపై యింత భారాలు మోపిన ప్రభుత్వం రైతుకు ధర యివ్వవచ్చేసరికి దాని స్వభావం బయట పెట్టుకొంది. రైతు సంఘాలు బన్ను 1 కీ 8.5 రికవరీపై రు. 400/- లు యివ్వాలని కోరాయి. జాతీయ సహకార చక్కెర ఫ్యాక్టరీల సంఘం 8.5 రికవరీపై రు. 390/- లు యివ్వాలని సూచించింది. అయినా ప్రభుత్వం గతసంవత్సరం ప్రకటించిన ధర రు.260/-లపై 50/-లు పెంచి రు.310/-లుగా నిర్ణయించి తిరిగి రైతాంగాన్ని, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల దయాభిక్షకు వదిలివేసింది.

వేలకోట్ల అదనపు ఆదాయం చూపించవలసిన స్థితి ఏమీ వచ్చింది. ప్రభుత్వం ఈ రాయితీలు ప్రకటించకముందు డాక్టరు

మహాలింగంకు చెందిన “శక్తి ముగర్స్” షేర్స్ కోసం యిచ్చిన ప్రకటన క్రింది విధంగా వుంది. “90 - 91 లో రు. 4.07 కోట్లు, 91 - 92 లో రు. 6.01 కోట్లు నికరలాభం వచ్చింది. 92 మార్చిలో ముగిసిన ఏడాదిలో ఒక క్వంటాలు పంచదారకు సగటున లభించిన ధర రు.740/-లు కాగా, ప్రస్తుతం 800/- వద్ద మెరుగుగా వున్నది. గత ఆర్థిక సంవత్సరం సంస్థ రు. 33.40 కోట్ల విలువైన 45 వేల బన్నుల చక్కెర ఎగుమతి చేసింది. క్రషింగ్ సామర్థ్యం హెచ్చడం, బన్నుకు లభించే వాస్తవ ధర పెరగటం, డిస్టిలరీలు సాధిస్తున్న హెచ్చు ఉత్పత్తి ఫార్టింగ్, ఫార్మాస్యూటికల్స్ ఇవన్నీ కలసి లాభదాయకతను పెంచుతామని సంస్థ భావిస్తుంది. 92 - 93 లో రు. 9.39 కోట్లు, 93 - 94 లో రు. 8.68 కోట్లు, 94-95 లో రు. 10.36 కోట్లు నికర లాభాలు వస్తాయని భావిస్తోంది. చక్కెర, మొలాసిస్, ఇండస్ట్రియల్ ఆల్కహాల్ ధరలపై అదుపును తొలగిస్తే నికర లాభం పెరిగి తద్వారా ఈ వాటాలు మరింత హెచ్చు ధర పలుకుతాయి...

పై ప్రకటనను బట్టి ప్రైవేటు ఫ్యాక్టరీలు అప్పటికే మంచి లాభాలలో వున్నాయని స్పష్టంగా అర్థమవుతుంది. ప్రభుత్వ విధానాలు, అధికార జోక్యం, అసమర్థ నిర్వహణ, వివిధ కారణాలతో పేరుకుపోయిన అప్పులు, సామర్థ్యానికి తగినంత చెరకు క్రషింగ్కు లభించకపోవటాన సహకార ఫ్యాక్టరీలు నష్టాలలో వున్నాయి. కేంద్ర ప్రభుత్వం, ఈ సహకార రంగంలోని ఫ్యాక్టరీల అభివృద్ధికి ఈ సందర్భంగా తీసుకున్న ప్రత్యేక చర్యల ఏమీ లేవు. గత సంవత్సరం నాటికే తనవద్ద 600 కోట్లు పైగా మగర్ డెవలప్మెంట్ ఫండ్ నిల్వ వున్నా సహకార ఫ్యాక్టరీల అభివృద్ధికి ఖర్చు చేయటం గాని, వాటి అప్పులను ప్రభుత్వ వాటాలుగా మార్చటం గానీ చేయలేదు. నష్టాలలో వున్న సహకార ఫ్యాక్టరీలను చూపించి ప్రైవేటు యాజమాన్యాలు తమకనుకూలమైన రాయితీలు పొందగలిగాయి. ప్రభుత్వ విధానాలు కాకులను గొట్టి గద్దలకు వేసే చందంగా వున్నదనటానికి యిది నిదర్శనం. ఈ విధానాలకు వ్యతిరేకంగా రైతాంగం ఏకోన్ముఖంగా పోరాడవలసి వున్నది.



## ఉద్యమించిన రైతాంగం

రైతు పండించిన పంటలకు సరైన గిట్టుబాటు ధరల్లేక పోతున్న తరుణంలోనే ప్రకృతి కూడా రైతన్నపై కక్ష గట్టింది. రాష్ట్రంలో కరువు పరిస్థితి తీవ్రంగా వుంది. నల్గొండ మహబూబ్ నగర్, రంగారెడ్డి, వరంగల్ వంటి జిల్లాలలో తీవ్ర దుర్భిక్ష స్థితులు నెలకొన్నాయి. పంటలకు గిట్టుబాటు ధరల్లేక రైతు సస్టైన్లోకి నెట్టబడుతుండగా, పశువులకు మేత లేక పశువులు విలవిల్లాడుతున్నాయి. ఇంకా చెప్పాలంటే త్రాగేందుకు నీరు కూడా లేక ప్రజలు ఎంత ఇబ్బందులకు గురవున్నారో, కిలోమీటర్ల దూరంపోయి నీళ్లు తెస్తున్నారంటే కరువు ఎంత తీవ్రంగా వుందో అర్థమౌతుంది. ఇదిలా ఉండగా మొన్న ఉగాది నాడు వరంగల్, నిజామాబాద్, కరీంనగర్ లలో వడగండ వాన పడి కోట్లాది రూపాయల విలువ గల పంట నష్టపోయింది. ఇంత దారుణ పరిస్థితులలో వున్నప్పటికీ కరువు ప్రాంతాలుగా ప్రకటించడానికి ప్రభుత్వం సంకోచిస్తుందెందుకో. ఈ సందర్భంలో రాష్ట్రంలో కరువు ప్రాంతాలైన జిల్లాలలో రైతు సంఘం ఆధ్వర్యంలో ప్రదర్శనలు, ధర్నాలు నిర్వహిస్తోంది.

**నల్గొండలో :** జిల్లాను కరువు జిల్లాగా ప్రకటించాలని, మంచి నీటి ఏర్పడి నివారణకు బోర్లు వేయాలని, చెరువులు, కుంటల మరమ్మత్తులు చేపట్టాలని, వందలాది మందితో ఆర్.డి.ఒ. కార్యాలయానికి ప్రదర్శన జరిగింది. ఎండిన వరిని చేతపట్టుకొని ప్రదర్శన కారులు నినాదాలివ్వడం విశేషం. ప్రదర్శనలో రైతు సంఘం నాయకులు శ్రీ నారాయణరెడ్డి, సయ్యద్ హషంలు పాల్గొన్నారు. అలాగే ఈ పిలుపు నందుకొని మిర్యాలగూడా, సూర్యాపేట, ఆత్మకూరు, నూతన కల్లు, తుంగతుర్తి, మొదలగు మండలాలలో జరిగిన ధర్నాలలో పెద్ద ఎత్తున రైతులు పాల్గొని స్థానిక ఎం.ఆర్.ఒ.లకు మెమోరాండంలు సమర్పించారు. ఆలేరులో 300 మంద రైతులు పాల్గొన్నారు.

జిల్లాను కరువు ప్రాంతంగా ప్రకటించాలని శ్రీ నర్రా రాఘవ రెడ్డి (సి.పి.యం.) వేసిన ప్రశ్నకు జాబుగా ప్రభుత్వ యోచనలో వుందని ఇంకా ఖరారు కాలేదని శాసనసభలో మంత్రి సమాధానం చెప్పారు.

**బుడమేరు ముంపు సమస్యపై :**

కృష్ణా జిల్లా బుడమేరు కాలువ ముంపు సమస్య ఆ ప్రాంత రైతులకు తీవ్ర ఇబ్బందిగా వుంది. ప్రతి సంవత్సరం ఈ సమస్య తలెత్తుతున్నది. ఈ సమస్య నివారణకు తక్షణమే చర్యలు చేపట్టాలని, ప్రపంచ బ్యాంకు నిధులతో మరమ్మత్తు పనులు పూర్తి చేయాలని, ముంపుకు గురైన రైతాంగం నుండి

శిస్తు, బ్యాంకు రుణాల వసూళ్లు వాయిదా వేయాలని ఆర్.డి.వో. కార్యాలయం ఎదుట ధర్నా నిర్వహించి, వినతి పత్రం అందించారు.

**దోమ కాలుతో వరికి మరింత నష్టం :**

తూర్పు, పశ్చిమ, గోదావరి జిల్లాలలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో వరికి దోమకాలు, ఆకుముడత తెగుళ్ళు ఆశించి చేతికి పంట వచ్చే సమయానికి పంట పూర్తిగా నాశనమవుతున్నది. ఈ తెగులు చాల వేగంగా వచ్చి విపరీతమైన నష్టం కలుగజేస్తున్నది. దీనిపై రైతులు స్థానిక అగ్రికల్చర్ డిపార్ట్మెంట్ ను సంప్రదించినా ఫలితం లేనట్లుగా అక్కడి రైతులు వాపోతున్నారు.

**సి.ఇ.ని నిలేసిన రైతాంగం :**

కృష్ణా జిల్లాలో నాగార్జునసాగర్ కాలువ చివరి భూములకు రావల్సినంత నీరు రాకపోవడం వల్ల రైతాంగం తీవ్ర ఇబ్బందు నెదుర్కొంటున్నారు. అధికారులను కల్సినా ఫలితం కనిపించకపోవడంతో రైతాంగం అంతా సంఘటితమై, సి. ఇ. ని నిలేసారు. తమకు రావల్సిన కోటాను విడుదల చేసేంతవరకు మిమ్మల్ని వదిలేదిలేదని తమ కోర్కెను సాధించుకొన్నారు.

**చింతూరులో మార్కెట్ యార్డుకై :**

ఖమ్మం జిల్లా చింతూరులో మార్కెట్ యార్డును నిర్మించాలని ప్రత్యేకంగా రైతు సంఘం చొరవతో కృషి సాగుతున్నది. గిరిజన ప్రాంతం నుండి వచ్చే వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు అక్కడకు చేరి మార్కెట్ సదుపాయం లేకపోవడంతో ఇబ్బందుల నెదుర్కొవాల్సి వస్తున్నది. అందువల్ల ఆ ప్రాంత రైతులకు మార్కెట్ సౌకర్యం లభించేందుకు మార్కెట్ యార్డును స్థాపించాలని దానికై మనం ఒక స్థలాన్ని సూచించి, అక్కడ అధికారులతో సంప్రదింపులు జరుపుతున్నాం. అధికారి యంత్రాంగం, రాజకీయ నాయకులు తమ పూర్తి సహకారం అందజేసి యార్డును నిర్మించాలని స్థానిక రైతాంగం కోరుతున్నది **కొబ్బరి తోటలకు నీటి తీరువా :**

పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా నర్సాపురం డివిజన్ లోని చాగ్రామాల్లో కొబ్బరి తోటలకు సైతం నీటి తీరువా విధిం నిర్బంధంగా వసూలు చేస్తున్నారు. దీన్ని తక్షణం ఆపాలని డివిజన్ రైతు సంఘం డిమాండు చేసింది. ఈ సంవత్సరం కొబ్బరి కాయల ధర కూడా పడిపోయింది. మామూలుగా రు. 3 - 4 ల మధ్య వుండే కాయ ధర ఇప్పుడు రు. 2 - 2 1/2 కి తగ్గిపోవడం వల్ల రైతాంగం తీవ్ర ఆందోళన చెందుతున్నది.



## సంకర జాతి పెయ్యల పోషణ, యాజమాన్యం

అనువంశిక కారణాలు, వాతావరణ ప్రభావాలతోపాటు, పోషకాహార ప్రభావంకూడ పశువులు త్వరగా యుక్తవయసులోనికి రావటానికి దోహదపడుతుంది. సంకర జాతి దూడలు 14-18 మాసాల వయసులో ముమారుగా 250-275 కిలోల బరువు పున్నప్పుడు యుక్తవయసుకు వస్తాయి. పెయ్యల వలన తక్షణ ఉపయోగం వుండదనే భావంతో చాల మంది వాటి పోషణ విషయంలో అశ్రద్ధ చేస్తారు. అయితే పోషణ సరిగా లేని దూడలు బరువు పెరుగుదలలో వెనుకబడతాయి. ఆలశ్యంగా పార్లకారుకు వస్తాయి.

ఆహారం తక్కువగా పెట్టినందువలన వచ్చే లాభం కంటే నష్టం పడింతలుగా వుంటుంది. త్వరగా ఎదకువచ్చి, త్వరగా యీనితేనే సంకరజాతి పశువుల పోషణ లాభసాటిగా వుంటుంది. యుక్తవయసు రావడం అనేది బరువుపైనే ఆధారపడి వుంటుంది. పుట్టినప్పుడు బాగా బరువుండి, పోషణకూడ సక్రమంగా పున్న దూడలు త్వరగా పార్లకారుకు వస్తాయి.

కొవ్వు పట్టకుండా, విలువైన పోషక పదార్థాలతో మేపి మాడలను ఆరోగ్యంగా వుంచాలి. కాయజాతి పచ్చి మేతలైన మాసర్న్, బర్మీమ్, అలసంద (బొబ్బర), పిల్లి పెసర, జనుము మొదలైన పశుగ్రాసాలు మేపితే మంచిది. లేదా ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసాలైన యన్.బి. 21, పేరా, కో-1, (బహువార్షికాలు) కొన్న మొక్కజొన్న, సజ్జ, యం.పి. చారి (ఏకవార్షికాలు) మొదలైన పశు గ్రాసాలు, వాటితోపాటుగా 1-15 కిలోల దాణా పెడితే మంచిది.

ఖనిజలవణ మిశ్రమములు కలిగియున్న 'సాల్ట్ బ్లెక్స్' మరియు పరిశుభ్రమైన మంచి నీరు దూడలకు ఎల్లప్పుడు అందుబాటులో వుండాలి.

గడ్డితినే వయసు వచ్చిన దూడలకు, పరాన్న జీవులు తినించే ప్రమాదం వుంది. అందువలన పేడ పరీక్ష చేసి, పరాన్న వులను గుర్తించి సంబంధిత మందులు వాడాలి.

దూడలను, పెయ్యలను నిర్ణీత సమయాలలో బరువు కొలిచి నమోదు చేస్తూ వుండాలి. బరువులోని హెచ్చు తగ్గులను పట్టి పోషకాహారాన్ని సవరించుకోవచ్చు. మంచి పుష్టికరమైన ఆహారం లభించి, ఆరోగ్యంగా వున్న పెయ్యలకు వ్యాధినిరోధక

శక్తి గణనీయంగా వుండి వ్యాధులు తేలికగా ఆశించవు.

ఆవులను శ్రద్ధగా చూసినట్లుగానే దూడలను కూడ జాగ్రత్తగా చూడాలి. దూడల పెద్ద ఇరుకుగా వుండకూడదు. గాలి, వెలుతురు ధారాళంగా వుండేటట్లు అమర్చుకోవాలి. పారిశుధ్యం సరిగా లేకపోతే, బ్యాక్టీరియా, వైరస్లు సులభంగా ఆశించి దూడలను వ్యాధిగ్రస్తం చేస్తాయి. ఇరుకుగా వున్న పెద్దలో నిమోనియా వంటి జబ్బులు వస్తాయి.

### దూడల పెద్దలోని సాధారణ సమస్యలు :

- తక్కువ స్థలంలో ఎక్కువ దూడలు వుంచడం.
- ఇరుకుగా వుండుట వలన గాలిలో తేమ ఎక్కువై, దూడలు తీవ్రమైన అసౌకర్యానికి లోనవడం.
- పెద్ద ఆవులకు మరీ దగ్గర వుంచడం.
- దూడల పెద్దలో మురుగుపారుదల సరిగా లేకపోవడం.

### దూడల పెద్ద - కొన్ని సూచనలు :

- దూడలను పెద్ద పశువుల నుండి దూరంగా, విడిగా పెంచాలి.
- మూడు మాసాలలోపు లేగ దూడలకు, ఒక్కోదూడకు కనీసం 12 - 15 చదరపు అడుగుల స్థలం వుండాలి. (కానాలుగా వుంటే మంచిది).
- మూడు మాసాల దూడలకు, 18 x 11 అ. స్థలం వుండాలి. ఒక్కోక్క 6' x 3' x 5' కొలతలు వుండాలి.
- దూడలకు అన్నవైన పక్క ఏర్పాటు చేయాలి. చలిగాలుల నుండి రక్షణ ఏర్పాటు చేయాలి.
- పెద్ద పరిశుభ్రంగా వుండాలి. గోడలకు సున్నం వేస్తూ వుండాలి.
- నీరు, మేత, నేల నుండి 20" పైన ఏర్పాటు చేయాలి.
- నాలుగవ మాసం నుండి లేదా తల్లి నుండి వేరు చేసిన వెంటనే మగ దూడలను, ఆడ దూడలను విడిగా వుంచి పెంచాలి.
- ఒక నెల వయసు వచ్చేవరకు 3 - 4 దూడలను ఒకే కానాలో వుంచి, కలిసి వుండటం అరికాటు చేయవచ్చు.



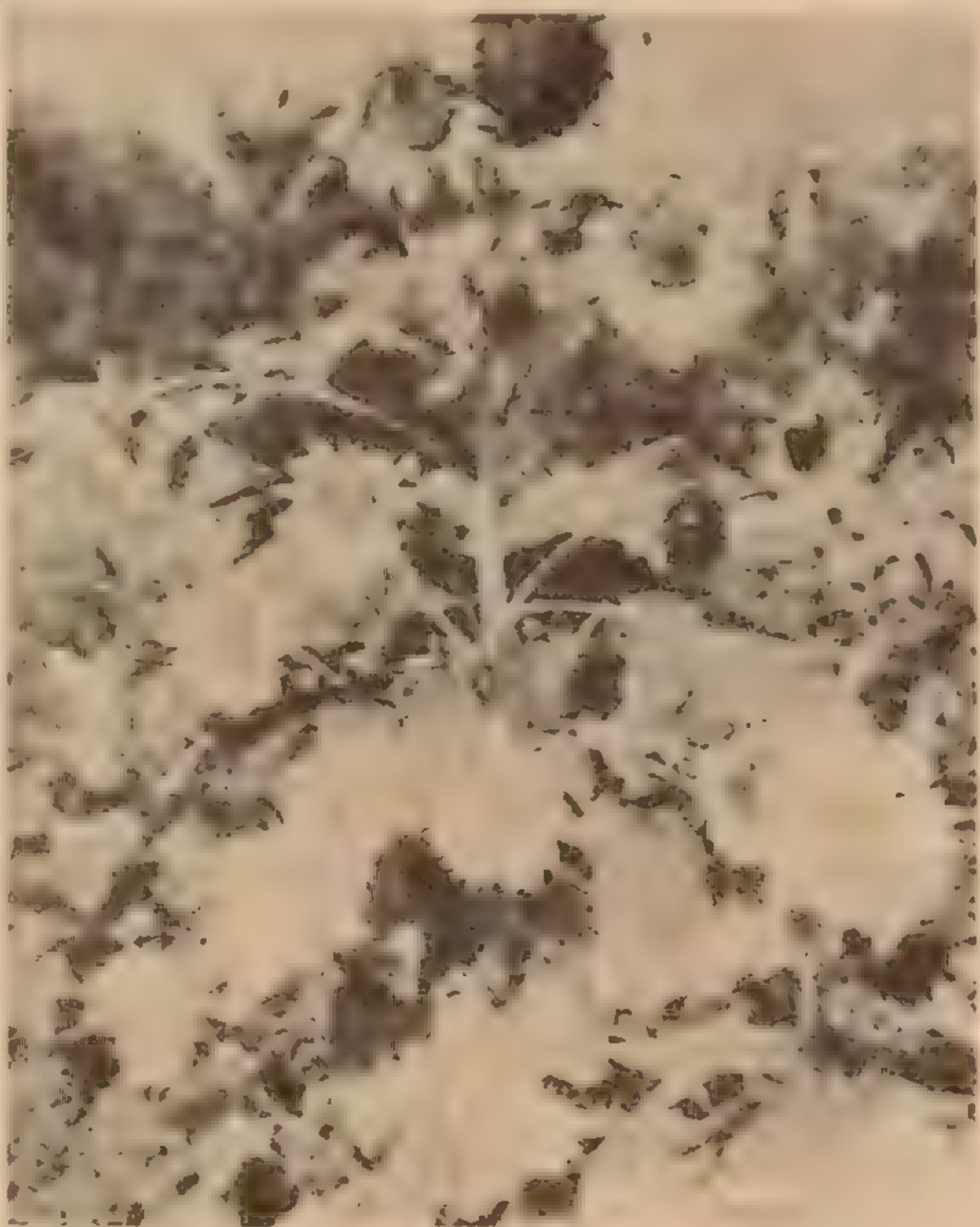
#### 4. శరీరం పేలటం :

వేసవిలో అతి సాధారణమైన వ్యాధి శరీరం పై భాగాలలో వీపు పైన, చాతి పైన, పొక్కులు లాగా వచ్చి, దురద వేయటం మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు. ఎక్కువ సార్లు స్నానం చేయటం, సబ్బులను ఎక్కువ సార్లు ఉపయోగించడం, అలాగే వంటికి నూనె పట్టించడం, బిగుతుగా వుండే దుస్తులను వాడటం మూలంగా ఈ వ్యాధి రావచ్చు. దీనికి చికిత్స శరీరాన్ని శుభ్రంగా ఉంచుకోవటం, పొడర్లను రోజుకి రెండు సార్లు వాడటం.

వేసవి కాలంలో మనమందరం ఎక్కువగా చెరకు రసం మరియు నిమ్మ రసాలు తాగుతూ వుంటాము. ఈ పచ్చరసాలలో ఉపయోగించే నీరు శుభ్రంగా లేకపోతే అనేక జబ్బులు వచ్చే ప్రమాదం వుంది. ఉన్నా, పచ్చకామెర్లు, నీళ్ళ విరోచనాలు మొదలైనవి కావున మంచి నీరు తాగే ముందు కాచి వడపోసి తాగటం మంచిది. కలుషితమైన నీరు వాడటం వలన, పరిసరాలను పరిశుభ్రంగా ఉంచకపోవటం వలన, ఎండ వేడిమి వలన చిన్న పిల్లల్లో విరోచనాల వ్యాధి వస్తుంది. జ్వరం రావడం, చర్మం ముడతలు పడటం, నీరసంగా వుండటం, కళ్ళు లోనికి పోయి బుగ్గలు లోట్టపోవడం, దాహం వేయడం,

మూత్ర విసర్జన తగ్గిపోవడం, వాంతులు చేసుకోవటం, మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు. చూడటానికి చిన్న వ్యాధిగా కనపడినా జాప్యం చేస్తే ప్రాణానికి ప్రమాదమైనది. దీని నివారణ మరియు చికిత్స చాలా సులభం. పై లక్షణాలలో ఏది కనపడినా వెంటనే ఆ పిల్లవాడికి కొబ్బరి నీళ్ళు, మజ్జిగ, లేదా నిమ్మ రసం పట్టించాలి. తరువాత, 1/2 లీటరు నీళ్ళలో చటికెడు ఉప్పు, పిడికీలి అంత చక్కెర కలిపి స్పూనుతో నిదానంగా పట్టించాలి. పిల్లవాడు కొంచెం కోలుకున్న తరువాత డాక్టర్ ని సంప్రదించి, విరోచనాలకి కారణం కనుక్కొని తగిన మందులు వాడాలి. ఇదీ కాక, చిన్న పిల్లల్లో వేసవి కాలంలో వేడమి మూలంగా జ్వరం రావచ్చు. అప్పుడు, తడి గుడ్డతో ఒంటని తుడవాలి. ఎండాకాలంలో మంచి నీరు తీసుకోకపోతే మూత్రపిండాల్లో రాళ్ళు ఏర్పడే ప్రమాదం వుంది. కావున వేసవిలో మంచినీరే మంచి మిత్రుడు.

గ్రీష్మ ఋతువులో రైతులకు వచ్చే కొన్ని జబ్బులు ఉదహరించడం జరిగింది. ఆరోగ్యమే మహా భాగ్యము అన్న సూక్తిని దృష్టిలో పెట్టుకొని పైన వివరించిన చిట్కాల ద్వారా అలుపు, సాుపు లేకుండా హాయిగా పని చేస్తారని ఆశిస్తూ రైతులందరికీ ఉగాది శుభాకాంక్షలు అందజేస్తున్నాను.



ప్రాద్దు తిరుగుడు చెట్టుకు 55 పూలు

చిత్తూరు జిల్లా పెనుమూరు వద్ద వడ్లవాని మిట్ట గ్రామంలో ఒక ప్రాద్దు తిరుగుడు మొక్కకు 55 పుష్పాలు వికసించాయి. “శీర్షవర్ధి” అయిన ఈ మొక్కలో ఒకటి లేదా రెండు పుష్పాలు తప్ప ఎక్కువ పూయవు. కానీ వడ్లవాని మిట్టకు చెందిన జి. సుబ్రహ్మణ్యం నాయుడు పొలంలో ప్రాద్దు తిరుగుడు మొక్కలో ఇప్పటి వరకు సుమారు 55 పుష్పాలున్నాయి. ఇందులో దాదాపు 30 పుష్పాలు కాగా మిగిలినవి మొగ్గలుగా వున్నవి. ఈ మొక్క చివరి భాగంలో పుష్పం పూస్తుంది. అయితే ఈ మొక్క రెమ్మ రెమ్మకు మధ్య పుష్పం వచ్చింది. ఇంత మొత్తంలో పుష్పాలు పూసిన ఈ మొక్క అందర్ని ఆకర్షిస్తున్నది. ఈ మొక్క సుమారు 7 అడుగుల ఎత్తు వున్నది.



## వేసవి తాపం - జాగ్రత్తలు

- ఎ. లాన్

మన దేశంలో ఎక్కువగా కష్టించి పని చేసేది రైతులే. ఎవరికైనా శ్రమలు, విశ్రాంతి తీసుకునేందుకు సమయం దొరుకుతాయి. కాని రైతన్నలు మాత్రం ఎండనక, వాననక ప్రతి రోజూ కష్టించి పని చేయాల్సిందే. కడుపు నిండా తిండి లేక పోయినా, తమచెమటతో పంటలను పండించాల్సిందే. దేశానికి రైతే వెన్నుముక. రైతులు తమ జీవితంలో అత్యధిక భాగం పాలాల్లోనే గడుపుతారు. తమ కష్ట ఫలితంతో దేశానికి అన్నదానం చేస్తారు. అలాంటి రైతన్నలకు వేసవి కాలంలో వచ్చే జబ్బుల గురించి వివరించాలన్నదే ఈ వ్యాసం యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యం.

వాతావరణ కాలుష్యం, ప్రపంచ పర్యావరణంలో మార్పులు మూలంగా ఈ వేసవికాలంలో ఎండ వేడిమి ఎక్కువగా ఉంటుందని పర్యావరణ శాస్త్రజ్ఞుల అంచనా. గ్రీష్మ తాపం కారణంగా వచ్చే జబ్బులలో ముఖ్యమైనవి :

### 1. ఎండ వేడిమి మూలంగా స్పృహ కోల్పోవటం :

ఎండలో ఎక్కువసేపు నిలబడి పని చేయటం మూలంగా లేదా బిగుతుగా వుండే దుస్తులు, చెమట, పల్చని పుస్తలు వేసుకోవడం మూలంగా ఈ వ్యాధి రావచ్చు. దీని లక్షణాలు నీరసంగా వుండటం, తలనొప్పి, కళ్లు తిరగడం, ఎవరికీ స్పృహ కోల్పోడం, చర్మం చల్లగా, తేమగాను వుంటుంది. క్ష పీడనం (బి.పి.) తగ్గిపోతుంది. దీనికి చికిత్స, ఆ వ్యక్తిని శల్లని ప్రదేశంలోకి మార్చి, వెల్లకిలా పడుకోబెట్టాలి. కొద్ది సేపట్లో స్పృహ వచ్చిన తరువాత, చల్లని నీరు, మరియు శుభ్రం లాంటిది తాగించాలి.

### 2. వడ దెబ్బ :

వేసవి కాలంలో ఈ జబ్బు అతి సాధారణం. అతి పమాదకరమైనది కూడా. మన దేశంలో ఎక్కువ వేడి చముల శ్వరా బయటకు పోతుంది. వడదెబ్బ, వ్యాధిలో చెమట పట్టకపోవటం మూలంగా మన దేశంలో వేడి ఎక్కువైపోతుంది.

ఈ వ్యాధి లక్షణాలు, అకస్మాత్తుగా మూర్ఛపోవటం, చముల పట్టకపోవటం, చర్మం వేడిగా, పాడిగా పల్స్ వేగంగా కొట్టుకుంటుంది. మన బాడీ టెంపరేచర్ 110° ఫారెన్ హీట్ కి చేరుకుంటుంది. దీనికి చికిత్స ఆ వ్యక్తిని చల్లబరచటం. వడదెబ్బ తగిలిన వెంటనే ఆ వ్యక్తిని చల్లని ప్రదేశానికి మార్చి, వంటి మీద ఉన్న బట్టలను తొలగించి, నిరంతరం చల్లని నీరు అతనిపై జల్లుతూ వినకరగోతో గాలి వీస్తూ వుండాలి. తరువాత ఆ వ్యక్తిని చల్లని నీళ్ళతో మెడ భాగం వరకు పూర్తిగా ముంచాలి. (పాలం దగ్గర వుండే నీటి బాంక్ ని ఉపయోగించవచ్చు). కొద్ది సేపటి తరువాత మంచం పై పడుకోబెట్టి, అరిచేతులను, అరికాళ్ళను రుద్దుతూ వుండాలి. తలగడను ఉపయోగించరాదు. వెంటనే చికిత్సకై డాక్టరు వద్దకు తీసుకొని వెళ్ళాలి. వ్యక్తి శరీరాన్ని చల్లని నీటితో తడిపిన బట్టతో కప్పి ఉంచటం ఎంతో అవసరం.

### వడదెబ్బ తగలకుండా వుండాలంటే ఎలా?

వేసవి కాలంలో ప్రతి వ్యక్తి ఎక్కువ మంచి నీరు తాగాలి. శాస్త్రజ్ఞుల అంచనా ప్రకారం గంటకి ఒక లీటరు చొప్పున కనీసం రోజుకి 15 లీటర్ల మంచి నీటిని త్రాగాలి. అలా నమ్మరసం, మజ్జిగ లాంటి వాటిలో ఉప్పు కొంచెం ఎక్కువగా వేసుకొని తాగాలి. ఎండ మరీ ఎక్కువగా వుండే సమయాల్లో (ఉదా: మిట్టమధ్యాహ్నం) పని వేయకపోవటమే మంచిది. దుస్తులు వదులుగా వుండి, చెమటని పీల్చే విధంగా ఉండాలి. ఎరుపు, నలుపు దుస్తులను కాకుండా తెల్లని దుస్తులని వాడటం మంచిది. ఎందుకంటే తెల్లని దుస్తులు వేడిని గ్రహించవు. కళ్ళు తిరగడం, చెమట పట్టక పోవటం మొదలైన ప్రాథమిక లక్షణాలు కనిపించిన వెంటనే విశ్రాంతి తీసుకోవటం అవసరం.

### 3. కండరాలు పట్టుకొని ఉండటం :

అధిక పని ఒత్తిడి వల్ల ఈ వ్యాధి వస్తుంది. విశ్రాంతి, పశ్చరసాలు, మజ్జిగ, కొద్దిగా ఉప్పు ఎక్కువగా తీసుకోవటమే దీనికి చికిత్స.



# ఆహారములో పోషక పదార్థాలు

పోషక పదార్థాలు	వాటి ధర్మాలు	మూల పదార్థాలు	కొరతవల్ల కలిగే లక్షణాలు
ప్రధాన పోషక పదార్థాలు, (పిండి పదార్థాలు, చక్కెర)	దేహము చురుకుగా ఉండటానికి వంట చెరుకు అనగా కాలరీలను అందించటము.	వరి, గోధుమ మొదలైన ఇతర ఆహార ధాన్యాలు, బంగాళాదుంప, చక్కెర, బెల్లము.	ఉండవలసినతంగా బరువలేక పోవడము, బలహీనత, అవస్మారకస్థితి
మంసకృత్తులు	శరీరంలో ధాతువులను ఉత్పత్తి చేయుటము, కాలరీలు లోపించినప్పుడు వంట చెరుకువలె దహింపడటము.	వప్పు దినుసులు, గట్టి బెరడుగల కాయలలోని వప్పులు (జీడి, వేరుశనగ, బాదము వంటివి), పాలు, కోడిగుడ్డు, చేప, మాంసము.	శరీరములో పెరుగుదల నిలిచిపోవటము, ఉండవలసినదానికంటే బరువు తక్కువగా ఉండటము, అనారోగ్య కరమైన వాపులు
క్రోవు పదార్థాలు	దేహములో చురుకుదనానికై అధిక శక్తిని సమకూర్చుటము, విటమిను ఎ, డి, ఇలను కలిగి ఉండటము.	కూర గాయలు, నూనెలు, వనస్పతి, నెయ్యి, వేరుశనగ, నూనెగింజలు.	బరువు తక్కువ, వాడిపోయిన చర్మము.
చిన్నవే అయినా ముఖ్యమైన పోషక పదార్థాలు			
విటమినులు	ఈ క్రింది వాటికి చాలా అవసరము పెరుగుదల, కంటిదృష్టి, ఆరోగ్యకరమైన చర్మము, మంచిపళ్ళు, ఎముకలు, అంటురోగ నిరోధక శక్తి.	ఆకుకూరలు, కెరోటిన్ గల (వసువు వచ్చు చర్మము గలవి) పండ్లు, బొప్పాన, మామిడి, కేరట్ దుంపలు కాలేయము.	ఎండి వగులుబారిన చర్మము, మసక చీకటిలో నరిగా చూడలేక పోవటము, వెలుగులో చూడటానికి బాధపడటము, గ్రుడ్డితనము.
విటమిను సి	అంటురోగ నిరోధక శక్తి, పళ్ళను చిగుళ్ళను కాపాడటము, శరీరకణాల నిర్మాణము, మరమ్మత్తు చేయుట.	ఉసిరిక, నిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి లామాలో, మురిగాకు, క్యాబేజి, మొలకదేరిన వప్పులు, ధాన్యాలు.	త్వరగా రక్తము కొరటము, గాయము త్వరగా నయముగాకపోవడము, నోటి పళ్ళు కదలటము, మెత్తటి చిగుళ్ళు
విటమిన్ (బి 12)	ఎరువు రక్తకణాలు వృద్ధి చేయటము.	మాంసము, కాలేయము, గ్రుడ్లు, పాలు.	స్త్రీలలో రక్తహీనత
ఫోలికాసిడ్	ఎరువు రక్తకణాలు వృద్ధి చేయటము.	మాంసము, కాలేయము, వప్పులు, బిన్ను, కాయధాన్యాలు, ఆకుకూరలు	గర్భిణీస్త్రీలలో, పిల్లలలో రక్తహీనత
ధయామిన్ (బి1)	దేహములో మాంసకృత్తులను సరిగా నిర్వర్తించటము.	ముడి గోధుమలు, వరి, వప్పు దినుసులు, గట్టి బెరడుగల కాయలు (జీడి, వేరుశనగ బాదము) మాంసము, కాలేయము.	ఆకలి లేకపోవటము, మలబద్ధకము, చిరాకు
రిబోఫ్లేవిన్ (బి2)	శరీర కణాల పెరుగుదల, వాటి ధర్మాలను నిర్వర్తించటము	కాలేయము, వప్పుదినుసులు, పాలు ఆకుకూరలు	కంటిలో గరగర, నాలుకపూత, పెదవుల మూలలు చిల్లటము, ఎండిన చర్మము
నియసెన్	పిండి పదార్థాల సక్రమ వినియోగము, పెరుగుదల జీవనకణాల విధుల సక్రమ నిర్వహణ	వేరుశనగ, వప్పుదినుసులు, ముడి గోధుమ, దంపుడు బియ్యము	చర్మము ఎర్రగా ఉండటం, దురద ఆకలిలేకపోవటము, విరేచనాలు, (అతిసారము)
ఖనిజాలు			
కాల్షియం	పళ్ళు, ఎముకల నిర్మాణము, రక్తాన్ని గడ్డకట్టించటము.	పాలు, వెన్న తీసినపాలు, చేప, రాగులు, వప్పుదినుసులు, నువ్వు గింజలు, ధనియాలు.	గిడసబారిపోవటము, లోపంగల పళ్ళు ఎముకలు (రికెట్స్)
ఇనుము	ఎరువు రక్తకణాల నిర్మాణము	ఆకు కూరలు, రాగులు సజ్జలు, మెంతులు, కాలేయము, గ్రుడ్లు.	రక్తహీనత



## ఆధునిక పరికరాల పరిచయం - 1

**వ్యవసాయ ఉత్పత్తి పెరుగుదలలో పరికరాల పాత్ర చాలా ప్రధానమైనది. కాలంచెల్లిన వాటి స్థానంలో ఆధునిక పరికరాలను వాడాల్సిన అవసరం ఏంతైనా వున్నది. పలుకంపెనీలు వీటిని తయారు చేస్తున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో 'ఆగ్రోస్' సంస్థ కూడా వీటిల్లో ఒకటి. ఈ సంస్థ తయారుచేసే అమ్మకాలకు పెట్టిన పరికరాలను మీకు పరిచయం చేస్తున్నాము - సరి.**

### 1. రెక్క నాగలి :

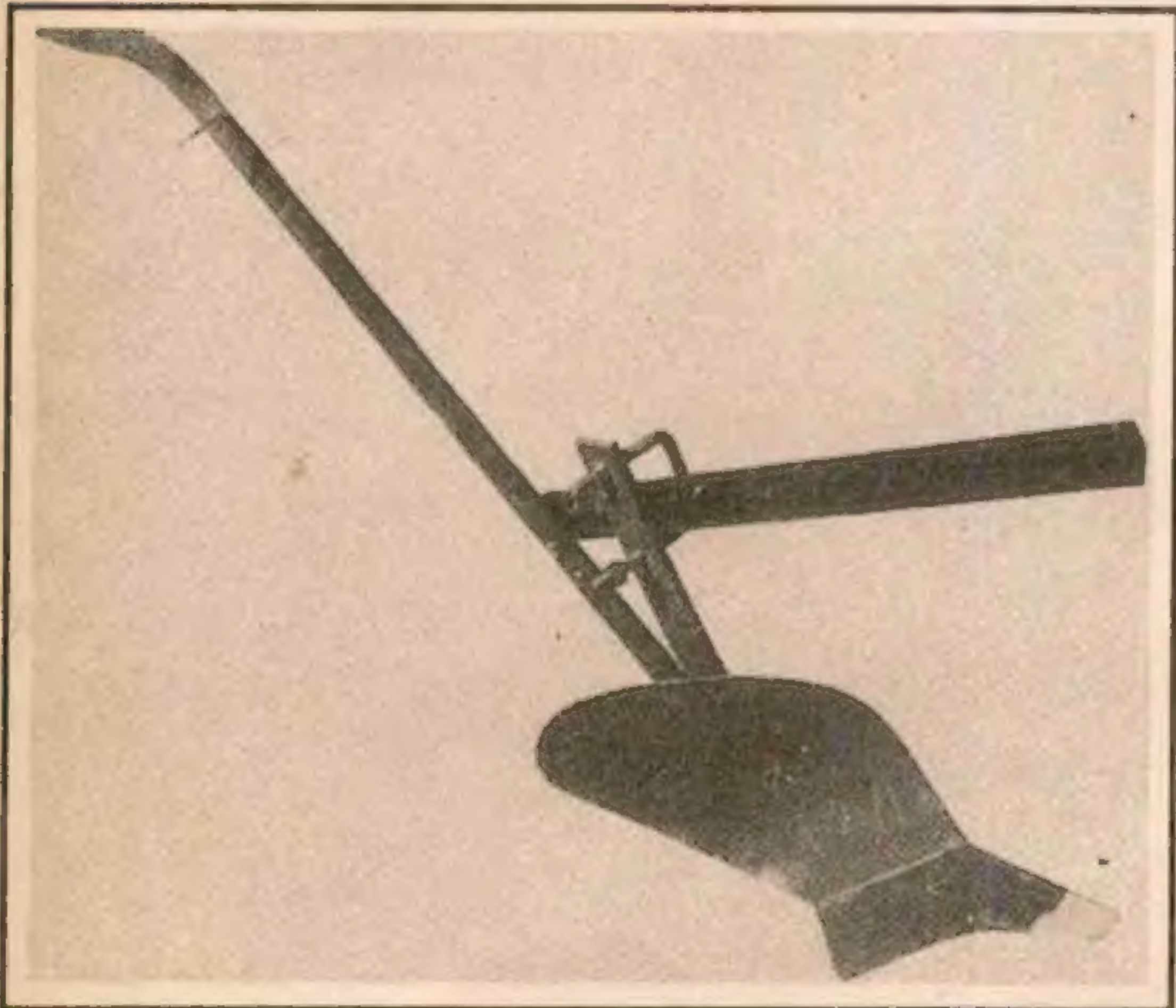
మెట్ట, మాగాణి భూముల్లో మొదటి దుక్కి దున్నేందుకు ఉపయోగకరం.

**వాడేవిధానం :** ఒక జత సాధారణ ఎద్దులు ఉపయోగించి వాడవచ్చును.

**రకములు :** 6' మరియు 9' సైజులలో లభించును.

**వినియోగ శక్తి :** ముప్పాతిక ఎకరం ఒక రోజు.

**ఉపయోగాలు :** నేల లోపలి పొరలోని సారవంతమైన మట్టిని వెలికి తెచ్చి, మట్టిని తలక్రిందులు చేయుటకు ఉపయోగపడుతుంది.



### 2. మూడు కర్రల చక్రాల నాగలి :

దుక్కి దున్నుటకు మరియు మొక్కల మధ్య అంతర వ్యవసాయం చేయుటకు ఉపయోగపడును. రెండు చక్రములతో రవాణాకు వాడవచ్చును.

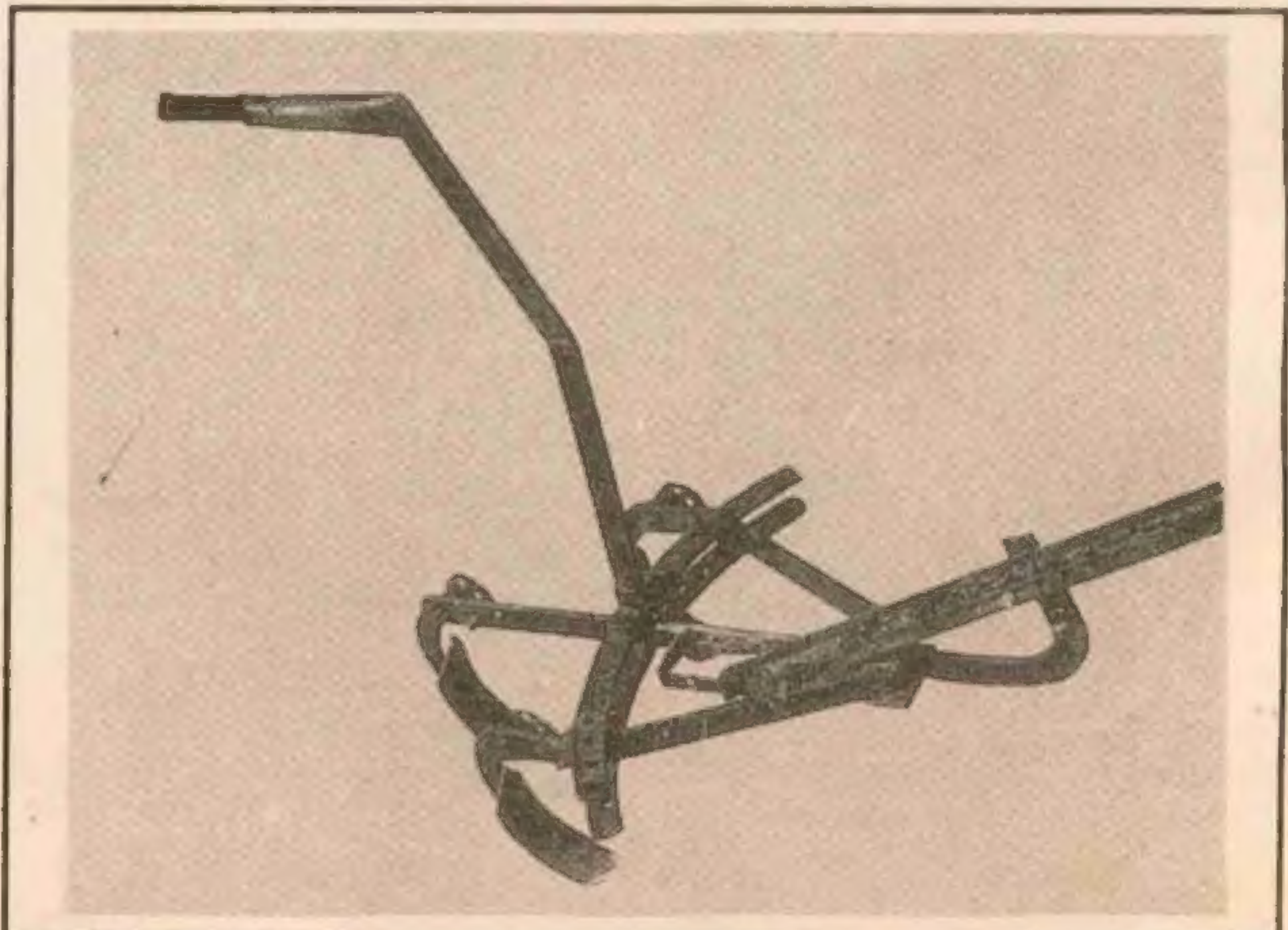
**వినియోగశక్తి :** రోజుకు 2.5 ఎకరముల నుండి 3.5 ఎకరముల వరకు సాగు చేయవచ్చును.

**ఉపయోగాలు :** మట్టి పెద్దలు బద్దలు కొట్టుటకు అంతర్ వ్యవసాయమునకు వాడవచ్చును. తేలిక భూములు మరియు ఇసుక భూములకు దుక్కిలో కూడా ఉపయోగపడును.



### 3. మూడు కర్రల నాగలి :

రెండవ దుక్కి దున్నేందుకు మరియు మొక్కల మధ్య అంతర్ వ్యవసాయము చేయుటకు ఉపయోగపడును. రోజుకు మూడు ఎకరములు సాగుచేయవచ్చును. కర్రల మధ్య దూరాన్ని చాళు మధ్య దూరాన్ని బట్టి మార్చుకోవచ్చును. కర్రలు ప్రత్యేకమయిన స్టీలుతో తయారు చేయబడినవి.



from :

Editor

MANA RYTHUVANI

0, A Old MLA Quarters

imayat Nagar

YDERABAD - 500 029.

ADDRESS :

To





మనసు ఫౌండేషన్  
పుస్తకాల పరిశీలనాపట్టిక

పుస్తకం పంఖ్య	RVV01 A 115
పుస్తకం పేరు	ఆంధ్రాంధ్ర
తారీఖు	2018/23
ముందు అట్ట	yes
వెనుక అట్ట	yes
మొత్తం పేజీలు	29
పెద్ద పైకా పేజీలు	No
ఖాళీ పేజీలు	No
లేని పేజీలు	No
తయారు చేసినది	sandhya
పేజీలు విడదీసినది	sandhya
హ్యాన్డ్ చేసినది	sandhya
పరిశ్ల చేసినది	Amrutha
పేజీలు పరిశూనినది	
లైండింగు చేసినది	
ప్యాకింగు చేసినది	
హ్యాన్డ్ చెయ్యబడి	
తప్పులు	No
పరిస్థితి	good